
John Hospers
1
Introducción al análisis filosófico
Alianza Universidad

John Hospers

Introducción al análisis filosófico, 1

Versión española de
Julio César Armero San José

Revisión de
Néstor Míguez

Alianza
Editorial

Título original:
An Introduction to Philosophical Analysis
(Publicado en inglés por Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J.
Original English language edition published by Prentice-Hall, Inc.
Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A.)

© 1967 by Prentice-Hall, Inc.
© Ed. cast.: Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1976
Calle Milán, 38; ☎ 200 00 45
ISBN: 84-206-2986-3 (O. C.)
ISBN: 84-206-2167-6 (T. I)
Depósito legal: M. 24.741-1976
Imprime Closas-Orcoyen, S. L. Martínez Paje, 5. Madrid-29
Printed in Spain

ÍNDICE



PREFACIO

Aquellos que se aproximan por primera vez a la filosofía lo hacen por motivos diversos. Algunos se ven conducidos a la filosofía a partir de su interés por las ciencias, o por las artes, o por la religión; otros llegan a la filosofía sin ningún transfondo académico, sino más bien en virtud de cierta inquietud por el «significado de las cosas» o por «qué pasa con el mundo»; aún hay otros que no tienen motivación más precisa que la de desear saber de qué está hablando la gente cuando usa la palabra «filosofía». Consecuentemente, las demandas que las diferentes personas hacen a la filosofía, las preguntas que esperan que responda, son tan diversas como los motivos que les han conducido a ella; y por tanto, los libros escritos para satisfacer esas demandas son igualmente diversos. A menudo dos libros que pretenden introducir en la filosofía a sus lectores contienen poco o ningún material común. Por estas razones es imposible escribir un libro que satisfaga a todos los lectores, o siquiera (quizá) a la mayoría de ellos.

Se podría intentar vencer esta dificultad escribiendo un libro tan comprehensivo que en él se tratasen todos los problemas que cualquiera considerara filosóficos, y el lector sólo tuviera que seleccionar las partes en que estuviera más interesado. Esto, sin embargo, difícilmente es posible en la práctica: un libro de mil páginas ni siquiera empezaría a ser suficiente. Ni sería factible dedicar unas cuantas páginas a cada problema: esto sólo permitiría resúmenes esquemáticos de los distintos temas, que le dirían bastante poco al

lector; éste, en tal presentación, podría aprender el significado de algunos términos y asimilar unas pocas «líneas generales», pero no habría recibido material suficiente para lograr que los problemas estén vivos para él. El método de dar el saber en comprimidos es aún menos adecuado en filosofía que en otras disciplinas. La única solución a la vista, por tanto, sería no incluir todos los problemas del campo, sino unos pocos. Este método tiene sus inconvenientes, pues, sean cuales fueren los problemas que se incluyan y los que se excluyan, muchos lectores sentirán la tentación de objetar tanto algunas de las inclusiones como algunas de las exclusiones. No obstante, es ésta la táctica que se ha seguido en este libro, dado que es la que tiene en conjunto menos desventajas.

Esta edición ha sido reescrita casi por completo: muy pocas páginas de la primera edición, escrita hace trece años, quedan en la presente. Excepto el título y los principales rasgos estructurales del contenido, es prácticamente un nuevo libro. Todas las secciones han sido radicalmente alteradas, y se han añadido otras nuevas: sobre los conceptos, las fuentes del conocimiento, el problema de los universales, y otros temas diversos. El capítulo sobre estética se ha omitido por completo, aunque con pesadumbre, dado que ese tema no se trata habitualmente en los cursos introductorios, y su espacio se ha aprovechado para hacer posible un tratamiento más amplio de problemas metafísicos y epistemológicos.

El autor desea expresar su agradecimiento a los siguientes editores por el permiso concedido para citar breves pasajes de obras publicadas por ellos: Open Court Publishing Co., *Analysis of Knowledge and Valuation* (Análisis del conocimiento y la valoración), de C. I. Lewis, y *Reason and Analysis* (Razón y análisis), de Brand Blanshard; Macmillan & Co., Londres, The Macmillan Co., de Canadá, y St. Martin's Press, Inc., Nueva York, *The Critique of Pure Reason* (Crítica de la razón pura), de Immanuel Kant (traducción de Norman Kemp Smith), y *Foundations of Empirical Knowledge* (Los fundamentos del conocimiento empírico), de Alfred J. Ayer; George Allen & Unwin Ltd., *Some Main Problems of Philosophy* (Algunos problemas fundamentales de la filosofía), de G. E. Moore, y *Social Principles and the Democratic State* (Principios sociales y Estado democrático), de S. I. Benn y Richard Peters; *Mind*, «Empirical Propositions and Hypothetical Statements» («Proposiciones empíricas y enunciados hipotéticos»), de Isaiah Berlin; Harcourt, Brace & World, *The Mind and Its Place in Nature* (La mente y su puesto en la naturaleza), de C. D. Broad; Houghton Mifflin Co., *Invitation to Philosophy* (Invitación a la filosofía), de Durant Drake; University of California Press, *The Rise of Scientific*

Philosophy (El surgimiento de la filosofía científica), de Hans Reichenbach; Harper & Row, Publishers, *A Philosophy of Science* (Una filosofía de la ciencia), de W. H. Werkmeister; Methuen & Co., Londres, *An Introduction to Metaphysics* (Una introducción a la metafísica), de C. H. Whiteley, y *Perception* (Percepción), de H. H. Price; Longmans, Green & Co., *Selected Papers on Philosophy* (Escritos seleccionados sobre filosofía), de William James; y Hutchinson Publishing Group Ltd., Londres, y Barnes & Noble, Inc., por *Theory of Knowledge* (Teoría del conocimiento), de A. D. Woozley.

El autor reconoce su profundo agradecimiento a los colegas que tuvieron la amabilidad de leer y comentar diversas partes de su manuscrito: en particular, al profesor Martin Lean, por los capítulos 1 y 8 (así como por la formulación de observaciones que se hacen en las páginas 279-80 y 541-43); al profesor Salvator Cannavo, por los capítulos 2 a 4; al profesor Paul Edwards por los capítulos 5 a 7, y al profesor Stanley McDaniel, por los capítulos 1 2, 3, 5, 6, 8 y 9. También debo el agradecimiento más sincero a miss Janet Polish, por su ayuda en el mecanografiado del manuscrito, y a miss Sharon Milan, por su ayuda en la preparación del índice.

La obra *Readings in Introductory Philosophical Analysis* (Lecturas sobre análisis filosófico introductorio) (Prentice-Hall, 1968) ha sido pensada para acompañar este libro.

JOHN HOSPERS

Capítulo 1

SIGNIFICADO Y DEFINICION

Al comienzo de toda discusión sistemática se espera que uno defina los términos, y nuestro principal término es «filosofía». Pero el término «filosofía» no se puede definir tan fácilmente como «química», «biología» o «sociología». Por un lado, las personas que trabajan en el campo que ellas mismas llaman filosofía han ofrecido definiciones muy diferentes, e incluso en conflicto, del término; y si presentásemos una definición al comienzo, correríamos el riesgo enorme de hacer un juicio prematuro sobre una materia que deberíamos sopesar primero con el mayor cuidado posible. Será preferible mostrar, en el curso de nuestras investigaciones, *por qué* los estudiosos de tal campo han propuesto diferentes definiciones, y esto llevará su tiempo. En segundo y más importante lugar, hay ciertas dificultades en torno a la definición que no estaremos en posición de entender hasta tanto no hayamos examinado ciertos problemas de la definición en general, y ésta es una de las cosas que pretendemos hacer en este capítulo.

Con o sin una definición de «filosofía», es una gran ventaja acercarnos a nuestro asunto a través del tema de la semántica, o estudio de la relación que tienen las palabras de nuestro lenguaje con el mundo para hablar del cual usamos el lenguaje. Hay numerosas confusiones y trampas de las cuales será víctima casi cualquier lector, si primero no tiene claros algunos de los problemas y principios básicos de la semántica, o, en otras palabras, la relación del lenguaje con aquello de lo que hablamos por medio del lenguaje.

Una introducción útil prácticamente para todos los temas sería un estudio de los diferentes aspectos del significado, de la naturaleza y función de la definición, de los peligros (y a veces ventajas) del uso impreciso de las palabras, y de las condiciones en las cuales poseen significado las oraciones. Pues, siendo el tema de la filosofía tan altamente abstracto, conteniendo un número extraordinariamente grande de trampas para el profano, el examen preliminar de ciertos problemas semánticos básicos no sólo es útil, sino indispensable. Si no examinásemos estos problemas al principio, habríamos de volver sobre nuestros pasos y estudiarlos más adelante. En nuestro primer capítulo, por tanto, nos ocuparemos de la relación del lenguaje con el mundo, un tema que ha llegado a ser reconocido como perteneciente al dominio propio de la empresa llamada «filosofía».

1. El significado de las palabras

Entre los seres humanos el *lenguaje* es el principal instrumento de comunicación. Todo lenguaje está compuesto de *palabras,* las cuales son combinadas para formar *oraciones.* Encontramos diferentes problemas en el estudio de cada una de estas cosas. Por consiguiente, comenzaremos con un estudio de la naturaleza y función de las palabras y pospondremos la discusión de las oraciones para el final del capítulo.

¿Qué es una palabra? Podríamos emplear mucho tiempo examinando definiciones encontradas; pero, para lo que ahora nos interesa, será suficiente decir (aunque esto sea simplificar un poco) que una palabra es la *menor unidad de significado.* La palabra «gato» tiene significado, pero las letras de que está compuesta —«g», «a», «t» y «o»— no lo tienen. Las letras son sólo los ladrillos con que se construyen las palabras, y no tienen significado, salvo en el caso poco frecuente de que una palabra esté compuesta por una sola letra («a», «y»).

Es verdad que ciertas palabras son palabras compuestas cuyos componentes son otras palabras: «guardagujas», está compuesta por «guarda» y «agujas», pero incluso en esos casos la palabra es la unidad de significado, y no las partes de la palabra. No se puede inferir el significado de la palabra compuesta de los significados de las palabras componentes. Un guardagujas, por ejemplo, no es un guarda que sea una aguja. Las letras son los constituyentes de las palabras escritas, así como los átomos son los constituyentes de las moléculas. (Pero, ¿tienen los prefijos y los sufijos algún significado por sí mismos o sólo lo tienen como parte de las palabras con las que van unidos?)

¿Es una palabra meramente un sonido, cuando la pronunciamos; o un conjunto de marcas sobre el papel, cuando está escrita? Una palabra es estas cosas, pero no sólo estas cosas. Una palabra es un sonido oral o un conjunto de marcas *con un significado*. Puede darse también el significado en un lenguaje de signos que no sean ni escritos ni hablados, sino sólo gestos o movimientos corporales, pero una palabra en un lenguaje de signos sigue siendo un gesto con un significado.

Nuestra explicación, sin embargo, no es todavía suficiente para distinguir las palabras de otras cosas. Mientras que es cierto que todas las palabras poseen significado, no lo es que todas las cosas que poseen significado sean palabras. Los símbolos matemáticos tienen significado, pero no son palabras. Un torbellino en el cielo significa que se aproxima un ciclón; un descenso de la presión barométrica significa que se acerca un frente frío; cierto tipo de campanilla significa que van a comenzar las ceremonias litúrgicas; otro, que la clase ha terminado; otro, que hay alguien frente a la puerta; otro, que alguien llama por teléfono. Si alguien se queja y gime, esto normalmente significa (según el contexto) que algo le duele; si grita, que está aterrado o excitado por algo o que desea llamar nuestra atención urgentemente sobre algo; unas huellas en la tierra significan algo (como, por ejemplo, que ha pasado un oso por allí); una casa sucia también significa algo (que sus ocupantes no la han limpiado últimamente). No obstante, ninguna de estas cosas es una palabra.

Todas estas cosas se llaman *signos*. Una cosa, A, es un signo de otra cosa, B, si A *representa* a B de un modo u otro. Pero una cosa representa a otra de formas diferentes. Las palabras son signos *convencionales*, en contraste con los signos *naturales*. Cuando en el cielo hay nimbos oscuros, decimos: «Esto significa que va a llover»; y esta relación entre las nubes y la lluvia hace a las nubes signo de la lluvia, en este caso, signo natural, pues existe en la naturaleza y no es invención humana. Las personas descubrieron que ciertos tipos de nubes van seguidos por la lluvia; pero no fueron las personas las que hicieron que esto fuese así. Las nubes serían indicadoras de la lluvia aun cuando la gente no hubiese descubierto este hecho. Es un hecho de la naturaleza, no del quehacer humano. Cuando las personas tratan de descubrir el significado de ciertos rastros en el barro, pretenden descubrir qué o quién los hizo; y esto, de nuevo, es un hecho de la naturaleza. El significado de las huellas (como «aquí ha estado un oso») es algo que descubrimos, no algo que hacemos o que sea verdadero a causa de nuestra decisión de que así sea. Podemos interpretar mal las huellas y no estar por tanto conve-

nientemente sobre aviso. Al hacer esto estaríamos interpretando mal un hecho natural.

Pero, ¿no es también un hecho de la naturaleza el hecho de que la gente use palabras? Ciertamente lo es, si usamos la palabra «naturaleza» en un sentido amplio, para referirnos a todo lo que existe en el espacio y el tiempo; no obstante, las palabras tienen un tipo de significado que es diferente del de las nubes, las huellas de oso y otras cosas naturales. Los seres humanos han *dado* su significado a las palabras; o, para ser más precisos, los seres humanos han tomado ciertos sonidos y les han dado significados. Las personas que hablan diferentes lenguajes pueden utilizar diferentes sonidos con el mismo significado, tales como «gato» en español, «chat» en francés y «katze» en alemán. Ni usted ni yo hemos establecido los significados de los sonidos; hemos aprendido los significados que se han formado, a veces a lo largo de siglos, o los significados que han sido inventados hoy día por otras personas cuando utilizan el sonido. Aprendemos la convención, costumbre o práctica de usar este sonido. Sin embargo, cuando aprendemos el significado de las nubes oscuras, aprendemos hechos de la naturaleza que existirían aunque no hubiese convenciones humanas. Las campanas, por el contrario, son signos convencionales, porque son los hombres los que han determinado y establecido lo que han de significar.

No estamos diciendo que en cierta ocasión un grupo de personas se sentaron juntas para decidir lo que habrían de significar los diferentes sonidos. (¿Qué palabras habrían usado para comunicarse entre sí a fin de decidir qué habría de significar cada sonido?) El origen del lenguaje se ha perdido en la niebla de los tiempos, y no necesitamos detenernos a especular cómo empezó. De cualquier modo que haya comenzado, el hecho es que un lenguaje es un sistema de palabras, un sistema de signos convencionales cuyos significados hemos de aprender si queremos conocer tal lenguaje, y cuyos ingredientes —las palabras— serían sonidos sin significado de no ser porque en algún sitio, alguna vez, adquirieron esos significados para los seres humanos que las emplearon.

Pero los gritos y gemidos son también ruidos hechos por seres humanos y que no son palabras. Ni tampoco convenciones humanas. Un niño puede gritar y gemir antes de aprender un lenguaje. Un adulto puede hacerlo, y dar a entender con ello lo que quiere decir a otros que no hayan aprendido el sistema de convenciones verbales que constituyen su lenguaje. No se necesita aprender un lenguaje para interpretar los gritos, lágrimas y risas de otra persona; aprendemos los significados de estas manifestaciones como aprendemos los de los signos naturales, con esta diferencia: a menudo no nece-

sitamos que se nos *enseñe* lo que significan, dado que la observación de nuestra propia conducta cuando sentimos dolor, enojo, o alegría puede bastar para hacernos capaces de interpretar esta misma conducta observada en los demás. Pero un hombre cuya lengua nativa sea el alemán o el swahili no dirá «¡huy!» al quemarse un dedo.

Generalmente la relación de un signo natural, A, con aquello de lo que es signo, B, será una relación *causal* (como el que las nubes signifiquen lluvia) o una relación de *parecido* (como en el mapa de una ciudad que representa a la ciudad). Pero algunos signos pueden tener a la vez elementos naturales y convencionales. Una señal de tráfico que diga «curva» es por completo convencional, la palabra no tiene ningún tipo de parecido con lo que significa. Pero la señal de tráfico puede no contener palabra alguna, sino un *dibujo* de una curva a la izquierda, y esto significa que más adelante hay una curva a la izquierda. Hay una relación natural (de parecido) entre la forma de la curva de la señal de tráfico y la forma de la curva que se encuentra más adelante; pero si no fuese por una convención, que ha de ser aprendida por los *conductores,* la señal de tráfico no *significaría* nada. Sin la convención, ¿cómo sabríamos que aquello no era un dibujo más o menos interesante que alguien hubiera pintado y puesto allí; o suponiendo que significase algo, que no significara «curva por detrás», o «curva a dos kilómetros al este», o incluso «existen curvas»? En este caso, hemos de aprender, al igual que con una palabra, que esa figura ha sido ideada por un hombre para que tenga un significado específico en este contexto, y esto sigue siendo verdad incluso cuando hay una relación natural (de parecido) entre el signo y lo que éste significa. Esto mismo también es cierto de las palabras onomatopéyicas del lenguaje (palabras que tienen un sonido similar a lo que significan): «zumbar», «guau guau», «fru fru», etc. Hay cierto parecido, generalmente muy vago, entre el sonido y lo que éste significa, pero no suficiente como para que uno pueda conjeturar cuál es el significado sin haberlo aprendido antes; y los diferentes lenguajes poseen diferentes sonidos para una misma cosa, incluso en el caso de estas palabras, lo que viene a indicar que el parecido entre la palabra y la cosa no es muy grande. (¿Sería usted capaz de suponer qué significa «zumbar» si no lo hubiera aprendido?) Por tanto, incluso cuando hay un parecido entre un signo y aquello de lo que es signo, aún hemos de aprender el significado que le ha sido dado por convención.

A menudo se hace una distinción entre signos y símbolos, pero no siempre de la misma forma. 1) A veces la palabra «símbolo» se toma en el sentido de «signo convencional»; según este uso, el sonido de una campana, la notación musical y las palabras son sím-

bolos. Todos han sido ideados por el hombre y no existirían en la naturaleza como signos de no ser por el hombre; pero cuando algo representa a otra cosa en la naturaleza, sin ser invención del hombre, entonces tenemos un signo y no un símbolo. 2) Otras veces la palabra «símbolo» se usa para aquellos signos a los que respondemos de tal modo que nos viene a la mente un *concepto*. (Los conceptos serán tratados en el capítulo 2.) La presencia de la carne hace salivar a un perro, y posteriormente, incluso sin la comida, la palabra sola puede hacer que el perro salive. «Carne» es, pues, un signo para el perro, porque cuando usamos la palabra «carne», *espera* carne. Pero para los seres humanos la palabra «carne» funciona como un símbolo y no como un signo: cuando oímos la palabra «carne» no esperamos que aparezca la carne sino que concebimos (tenemos un concepto de) la carne. (Véase Susanne K. Langer, *Philosophy in a New Key* [La filosofía en una clave nueva].) Puesto que nada de lo que trata este capítulo nos exige decidir de qué forma distinguir los signos de los símbolos, usaremos la palabra «signo» como término genérico para significar *cualquier cosa* que represente a otra (en cualquier forma), y distinguiremos entre diferentes clases de signos, dejando a otros la árida tarea de dictaminar sobre los significados conflictivos del término «símbolo». (En otros contextos, cuando hablemos de símbolos, tales como los símbolos freudianos o los símbolos del arte —«la ballena de *Moby Dick* es un símbolo del mal»—, la palabra «símbolo» tendrá un significado diferente.)

La relación de las palabras con las cosas. Durante largo tiempo se creyó que había una relación natural entre las palabras y aquello que las palabras representan. Esto no es lo mismo que decir que se creyese que una palabra *fuera* una cosa (como a veces se dice cuando se habla de «confundir la palabra con la cosa»), o que se confundiese la palabra «gato» con la criatura gato; pero las gentes primitivas creyeron que el empleo de ciertas palabras tendría *efectos* sobre la cosa significada por la palabra (por ejemplo, que usar la palabra «Dios» provocaría la ira de Dios), y, más en particular, que había una «conexión natural» entre la palabra y la cosa por ella representada, de forma que la palabra no podía ser «correctamente» usada para representar otra cosa.

Pero no hay tal conexión natural; las palabras son signos *«arbitrarios»* (arbitrarios porque se podría haber utilizado exactamente igual otro sonido), que se convierten en signos *convencionales* una vez que los han adoptado los usuarios del lenguaje. Los significados de las palabras originalmente no han sido descubiertos sino asignados. La señora que admiraba a los astrónomos porque, según decía,

«se habían aprendido los nombres de todas las estrellas», estaba en un error: los astrónomos *dieron* nombres a las estrellas, y el resto de las personas aprendió luego los nombres que los astrónomos les habían dado.

La relación de una palabra con su significado es en ciertos aspectos parecida a la que tiene una etiqueta con una botella. La etiqueta nos dice qué hay en la botella (si somos capaces de leerla), pero no tiene ninguna relación natural, ni de causalidad ni de parecido, con el contenido de la botella. En diferentes lenguajes se escriben diferentes etiquetas, pero aquellas personas que han aprendido lo que significan los textos de las etiquetas las entienden todas igualmente bien. La etiqueta sólo es un indicador de lo que hay en la botella, y no tiene importancia por sí misma, es simplemente un conjunto de marcas escritas que no tienen ninguna relación intrínseca con el contenido de la botella. La relación de la etiqueta con el contenido de la botella es diferente de la relación que tiene el *olor* de la botella con su contenido. Si la botella contiene amoníaco, el olor acre es un signo natural de lo que hay en la botella, pero la *palabra* «amoníaco» no es un signo natural sino convencional. (Pero no debemos llevar demasiado lejos esta comparación: algunas palabras, como «y», no representan objetos del mundo, como tendremos ocasión de observar en breve.)

Dado que las palabras son signos convencionales, no hay nada a lo que se pueda considerar la palabra correcta o la palabra incorrecta para una cosa. Una palabra puede ser innecesariamente larga o engorrosa o difícil de pronunciar o de escribir bien, y sobre esta base pueden hacérsele objeciones, pero no porque el sonido usado para representar la cosa sea el sonido *incorrecto.* Siempre se podría haber utilizado otro sonido en lugar de ese.

Pero, ¿no son incorrectas ciertas palabras? Supongamos que el nombre «inglés» haya sido usado para referirse a ciertas personas; entonces, ¿no es correcto llamar «Inglaterra» a la tierra donde viven estas personas, y no sería incorrecta cualquier otra denominación?

No sería incorrecto llamarla otra cosa: se podría haber dado en su lugar otro sonido, y entonces no habría sido incorrecto. Pero *una vez que han sido dados los nombres,* con frecuencia es más *conveniente* guiarse en el resto del proceso de poner nombres por aquellos nombres que ya hay. Si ya se ha dado el nombre «inglés» a ciertas personas, y la palabra «tierra» significa lo que significa, ¿qué más conveniente que llamar «Inglaterra» a la «tierra de los ingleses»? Aunque lo más fácil es seguir ese camino, hay muchos casos en que esto no se hace, sino que se dan nombres que no tienen

ninguna relación, y estos nombres no son incorrectos. La palabra «Inglaterra» no es un signo natural de tal país: la relación «natural» aquí no es de parecido entre la palabra y el país, sino entre la palabra «Inglaterra» y las otras *palabras* «inglés» y «tierra».

Pero, indudablemente es inexacto llamar a ciertas cosas por ciertos nombres. ¿No sería incorrecto que yo llamase a la cosa sobre la que estoy sentado lámpara en lugar de silla?

Sí, sería incorrecto *si* significásemos mediante el sonido «lámpara» lo que las personas que hablan español significan con ese mismo sonido, algo que, entre otras cosas, sirve para dar luz. Usted no está sentado, seguramente, sobre una cosa que da luz, y decir que lo está sería incorrecto; para ser más precisos, sería falso. Pero por supuesto que usted podría usar el sonido «lámpara» para representar una silla si así lo desea; sólo que hacer esto sería en extremo engañoso para las demás personas. Tendríamos en este caso *dos* significados para el sonido «lámpara», el que usted le ha dado y el convencional que han usado durante generaciones los hispanohablantes. Para no confundirlos, usted tendría (si quiere ser fiel a su nuevo uso) que decirles por adelantado que no está usando la palabra «lámpara» para significar lo mismo que ellos. Incluso así la situación sería enormemente complicada debido a su nuevo uso: cada vez que usted emitiese el sonido «lámpara», ellos habrían de recordar que usted está usándolo para significar algo diferente de la cosa para la que ellos han usado la palabra durante muchos años. Tal complicación sería innecesaria. No habría nada que decir a favor de ella y en cambio se podría decir todo en contra; pero no sería incorrecta —sólo innecesariamente engañosa. Solamente sería incorrecta (falsa) si usted dijese «estoy sentado en una lámpara» y usase la palabra «lámpara» en esta oración en el sentido convencional que precisamente usted ha rechazado. El error consistiría en usar un sonido para representar una cosa a la que por convención nos referimos con un sonido *diferente,* y luego retractarse y usar el sonido (quizá inconscientemente) en su sentido convencional.

Libertad de estipulación. «Cualquiera puede usar el sonido que se le antoje para referirse a lo que quiera, siempre y cuando aclare a qué se está refiriendo al utilizar el sonido.» Esta es la regla de libertad de estipulación. Sus resultados, como hemos visto, serían engañosos; sin embargo, siempre somos libres de estipular; la cuestión es si de un modo u otro es práctico o útil que nos sirvamos de ella.

La regla del uso común. A causa de la innecesaria confusión y de las molestias que traería consigo que intentásemos imponer a la

sociedad un conjunto de símbolos de nuestra invención y que todo el mundo hiciera lo mismo, la regla que usualmente se propone para nuestro empleo de las palabras es que *sigamos el uso común*. Esto es lo que hacemos ordinariamente sin que se nos haya dicho, simplemente porque sería inútil inventar un nuevo sonido para representar una cosa cuando todas las personas que nos rodean emplean ya otro sonido. Encontramos más fácil conformarnos sencillamente con un uso que ya está establecido. Cuando *empleamos* una palabra de manera contraria al uso común, debemos informar a nuestros oyentes de qué pretendemos que signifiquen nuestras palabras cuando las *usamos*. Y viceversa, cuando no informamos a nuestros oyentes de qué pretendemos que signifiquen nuestras palabras al usarlas, tienen derecho a dar por supuesto que las estamos usando en su sentido convencional, en otras palabras, que estamos siguiendo el uso común. Ordinariamente no actuamos tan perversa y caprichosamente como en el ejemplo anterior de la palabra «lámpara». Sin embargo, la regla del uso común puede ser de una importancia práctica considerable, como aclara el siguiente ejemplo:

En ciertos círculos científicos o pseudocientíficos se dice a veces que nada es realmente sólido. Incluso la mesa, que tan sólida parece, no es realmente sólida en absoluto. Si la miramos con ojos ultramicroscópicos encontraremos que es un batiburrillo de átomos y electrones separados por distancias que son enormes en comparación de sus propias medidas; así, la mesa consta principalmente de espacio vacío. Ninguna muestra de materia que podamos encontrar en la tierra es, por tanto, «realmente sólida».

Pero en el uso común, a las cosas como las mesas, árboles, tableros, y aceras, se les llama «sólidas»; mientras que al barro, a la mantequilla fundida y al gas hidrógeno, no se les llama así. ¿Son erróneos entonces todos nuestros enunciados acerca de la solidez de las mesas? No, pues cuando decimos que una mesa es sólida queremos decir que si ponemos nuestras manos encima de ella no atravesarán su superficie, como atravesarían la superficie del agua de una vasija, y también, quizás, que, a menos que esté sometida a gran calor o presión, mantendrá su forma, en vez de desparramarse o tomar la forma de aquello que la contenga, como ocurre con el agua. Si algo satisface todos estos requisitos, le llamamos sólido; eso es lo que «sólido» significa en el uso ordinario. La explicación que de la mesa da el científico es indudablemente correcta (en todo caso, no es éste el lugar para discutirlo); pero si el científico o cualquier otra persona dice que la mesa no es realmente sólida, su afirmación induce a error, a menos que especifique cómo está usando esa palabra.

Si alguien dice en la vida ordinaria «ten cuidado al subir: la tabla es bastante sólida, pero el yeso no», será fácilmente entendido, y el oyente evitará pisar el yeso por miedo a que ceda. Pero si, refiriéndose a las mismas tablas, el hablante dijese «ni la tabla ni el yeso son sólidos», esto induciría a error porque el oyente probablemente sacaría la conclusión de que la tabla era tan insegura como el yeso y no se aventuraría a pisar esas traviesas. (En este ejemplo, el uso ordinario de «sólido» es «suficientemente fuerte para soportar tu peso», en vez de ser opuesto a líquido, u opuesto a perforado. Todos éstos son usos comunes de la palabra «sólido», pero el significado pseudocientífico no es uno de tales usos.)

Excepciones a la regla del uso común. ¿Se debe ser *siempre* fiel al uso común de una palabra? Hay varias reservas que nos gustaría hacer a la regla del uso común.

1. Puede no haber una palabra para aquello de lo que usted desea hablar. Quizá, entonces, se ponga a inventar otra: esto es, a tomar un sonido y usarlo para que represente algo que no ha recibido nombre en su lenguaje. Este será un nuevo símbolo arbitrario. Si su uso prende y otras personas lo adoptan, su sonido se convertirá en un símbolo convencional; entonces habrá logrado ser de uso común. Cuando el matemático Kasner halló que deseaba referirse con frecuencia a la potencia centésima de diez preguntó a su nieto pequeño «¿cómo la llamarías *tú?*». «*Googol*», fue la respuesta inmediata. Y así, el sonido (ahora una palabra) «googol» ha alcanzado uso común en los escritos de divulgación de las matemáticas.

2. A veces hay un uso común para una palabra, pero usted desea apartarse de él porque la cosa representada por la palabra tiene ya otra palabra que la representa. Por ejemplo, algunas personas tienden hoy día a usar la palabra «Dios» para referirse simplemente a la naturaleza como un todo. La palabra «Dios» tiene ya un uso común para referirse a un Ser sobrenatural. La palabra «naturaleza» tiene también un uso común, para referirse a la totalidad de las cosas, acontecimientos y procesos del universo. Incluso aunque la palabra «Dios» fuese muy comúnmente usada en este nuevo sentido, usted podría resistirse a la tendencia; querría separarse de este nuevo uso en auge porque sus resultados serían engañosos. La Palabra 1 representa a la Cosa 1; la Palabra 2 representa a la Cosa 2; ¿por qué complicar el asunto intentando que la Palabra 1 también represente a la Cosa 2? A veces el uso común puede tender a esto, y cuando lo hace, puede ser conveniente resistirse a tal uso en interés de la claridad.

Mucha gente usa las palabras «ofendido» y «humillado» como si fuesen sinónimas *. Este es probablemente un uso más común de estas palabras que el uso que los lexicógrafos llamarían «correcto». ¿Por qué consideran incorrecto el uso menos frecuente? Hay varias razones: etimología, uso «educado», pureza lingüística. Pero la más importante razón es que *borra* una distinción que hace clara el uso «correcto». Estar humillado no es lo mismo que estar ofendido —significa tener abatido el orgullo (como en «estaba humillado ante la majestad de Dios»). Si usamos «humillado» para significar la misma cosa que «ofendido» tenemos una *duplicación* innecesaria de lenguaje, dos palabras para la misma cosa, y en consecuencia un *vacío* donde debía haber una palabra, pues ahora no tenemos una palabra para hablar de la condición que correctamente llamamos «humillación». Otro ejemplo: mucha gente dice «celoso» cuando debería decir «envidioso». Aquí hay una distinción clara: las personas pueden experimentar celos en una situación amorosa triangular, y un hombre puede ser celoso de su reputación; pero está «envidioso» de los demás si piensa que están en mejor situación que él y desea estar en su lugar. Si olvidamos esto, borramos una distinción importante: si decimos «estoy celoso de mi jefe porque tiene más dinero y poder que yo», tenemos dos palabras («celoso» y «envidioso») para la misma cosa. Lo mismo ocurre cuando confundimos «burro» y «estúpido», por muy común que pueda ser tal confusión.

Con más frecuencia, sin embargo, cuando se usa una palabra o frase violentando el uso común, no se hace en interés de la claridad sino para persuadirnos de que aceptemos una conclusión sin fundamento. Así, si alguien dice «en el mundo ya no hay democracias», usted podría extrañarse de tal afirmación hasta que descubriese que estaba usando la palabra «democracia» para aplicarla sólo a los gobiernos en los que cada ciudadano sea miembro votante de la legislatura nacional (en lugar de votar representantes que hagan esto). Usted y él podrían discutir sin entenderse, hasta que usted se diese cuenta de que él está utilizando la palabra en un sentido bastante inusual. Similarmente, si alguien le dice «en realidad en el mundo no hay objetos materiales, sólo hay espíritus», podría usted quedar sorprendido, bien escéptico, bien inclinado a negar con vehemencia. Pero su sorpresa desaparecería si se diese cuenta de que él estaba usando la palabra «espíritus» de modo tan amplio que incluye árbo-

* En el original las dos palabras examinadas son respectivamente «annoyed» y «aggravated». He preferido rehacer todo el texto con un caso equivalente en nuestra lengua. Por otra parte ambos usos de «humillado» son considerados correctos en castellano, y el Oxford English Dictionary hace lo mismo con los dos usos de «aggravated».

les, casas, planetas, etcétera, las mismas cosas a las que el uso común ya asigna la frase «objetos materiales». Quizá sin saber lo que están haciendo, estas personas presentarán alguna de sus afirmaciones como un nuevo descubrimiento sobre el universo, cuando en realidad están simplemente manipulando palabras y empleándolas violando el uso común sin informar a sus oyentes del hecho.

3. A veces, y éste es quizá el caso más importante de todos, una palabra representa algo en el uso común, pero se emplea de manera tan brumosa y vaga que no nos satisface seguir tal uso persistiendo en usar la palabra. La palabra «liberal», por ejemplo, es considerada (por algunas personas) tan indefinida en su actual significado que su uso es confuso y desventajoso. Tienen la sensación de que la palabra tal como se usa ahora es simplemente un manto que esconde todo un nido de confusiones, y desean evitar tal situación en interés de la claridad, aun a costa de ignorar el uso común.

Cuando a usted le parezca que sólo va a perpetuar la confusión al seguir el uso común de una palabra, puede hacer una de estas dos cosas: 1) puede abandonar la palabra e intentar decir lo que quiere con más precisión (pero con más extensión) usando palabras diferentes; o 2) puede seguir usando la misma palabra pero intentar purificarla usándola de algún modo especial y más preciso, generalmente restringiéndola algo arbitrariamente a alguna porción específica del área borrosa de referencia que tiene actualmente. (Si usted fuese a usarla para significar algo completamente distinto, no tendría objeto seguir usando la misma palabra: así, no tendría objeto usar la palabra «liberal» para significar «mayor de medio metro».

El uso común es una guía del significado, no de la verdad. Con las anteriores reservas, el uso común es una guía para determinar qué van a significar las palabras que usted use. Pero no determina si es verdadero o falso un enunciado en el cual use usted esas palabras. El uso común se recomienda, con reservas, como la guía más útil y conveniente para el uso del lenguaje. No garantiza que los enunciados que usted haga sean verdaderos. («Todos los gatos ladran» es falso cuando cada una de las palabras de esta oración se emplea en su sentido usual.) Menos aún recomienda la regla del uso común que deba usted seguir el uso común en el sentido, muy diferente, de seguir las costumbres tribales o nacionales, o de que mantenga las creencias comúnmente admitidas. Ni, por supuesto, recomienda lo contrario; es sencillamente irrelevante para este asunto.

Palabras que representan a otras palabras. Cuando hablamos de gatos usamos la palabra «gatos» sin entrecomillar; pero, ¿qué hacemos cuando queremos hablar de la *palabra* «gatos»? Una *palabra* puede ser algo representado a su vez por otra palabra. A veces de-

seamos hablar de gatos, y necesitamos una palabra para ellos; pero a veces (con menos frecuencia) podemos desear hablar de la palabra que usamos para representar a los gatos, y también necesitamos una palabra para eso.

Nos sería posible usar una palabra para representar a los *animales* gatos, y otra diferente para representar a la palabra «gatos». Pero esto sería inconveniente y engorroso, especialmente si hiciésemos lo mismo con cada palabra del lenguaje. Si tenemos 100.000 palabras para cosas, necesitaríamos 100.000 palabras más para representar aquellas palabras. Por tanto, si deseamos hablar a su vez sobre estas palabras, necesitaríamos otras 100.000 más, y así *ad infinitum*. En vez de eso, adoptamos esta táctica: cuando queremos hablar de la *palabra* «gatos», usamos la misma palabra otra vez, sólo que *entrecomillada*. Así:

Los gatos tienen rabo.
«Gatos» tiene cinco letras.

Esta es la táctica que se adopta en la mayor parte de los escritos filosóficos y en este libro, incluido este párrafo. Y si deseamos seguir y hablar de palabras que hemos usado para nombrar la palabra «gatos», usamos la misma palabra una vez más y colocamos otro par de comillas a cada lado. Así:

«"Gatos"» es una palabra que representa a la palabra «gatos», que representa a los gatos.

Sin embargo, las comillas son utilizadas también con otros propósitos: al citar directamente palabras de alguien, por ejemplo, y en ciertas palabras literarias y coloquiales. No se debe concluir que, siempre que se usan comillas, el escritor está hablando de las palabras en vez de hablar de las cosas a las que se refieren las palabras.

Significados de la palabra «significado». Siempre que A es un signo de B, decimos que A *significa* B; pero dado que A puede ser un signo de B de varias formas diferentes, A puede significar B de varias formas diferentes. Las palabras significan de una forma diferente a aquélla en que una puesta de sol roja significa que al día siguiente hará buen tiempo. Hay muchas complejidades implicadas en la pregunta «¿cuál es exactamente la relación de las palabras con sus significados?». Pero antes de examinarlas, advirtamos algunas de las formas importantes en que se usa la palabra «significado», que no están limitadas al significado de palabras: en otras palabras, algunos significados de «significado».

1. *Indicador*. La aparición de A significa (indica) que B va a ocurrir. Un torbellino en el cielo indica que viene un tornado. (Es

un signo de éste; pero la palabra «signo» se usa en semántica en un sentido mucho más amplio que éste, para abarcar *cualquier* clase de relación de la forma A-representa-a-B, no sólo la clase en que A es un indicador de B.) Similarmente, los nimbos significan (indican) que va a llover. (Observemos al pasar que la *palabra* «nubes» no representa a la lluvia. La palabra «nubes» representa a las nubes; y las nubes representan —son indicadoras de— la lluvia.)

2. *Causa.* ¿Qué significa A? Esto es, ¿qué lo causó? ¿Qué significan las huellas de la arena, esto es, qué o quién las causó? (A veces, un signo de B es también causa de B, o parte de la causa de B, pero no siempre. Los torbellinos no causan tornados, pero las nubes pueden ser consideradas como una de las causas de la lluvia, según el significado de la palabra «causa», que examinaremos en el capítulo 4.)

3. *Efecto.* En innumerables casos del uso de la palabra «significado», «A significa B» puede traducirse por «A tiene como resultado (efecto) B» o «B es el efecto de A» o «A tiene como consecuencia B». El anuncio del presidente Roosevelt después de Pearl Harbour, «esto significa la guerra», se podría traducir «el efecto de esto será la guerra». Este sentido de la palabra «significado» es importante en extremo, incluso cuando hablamos de significado de palabras, como veremos cuando se examine el significado emotivo, más adelante, en este capítulo.

4. *Intención* *.

5. *Explicación.* «¿Qué significa esto?» a menudo se puede traducir por «¿por qué ocurrió esto?». («Cierto que ésas son sus huellas, pero indican el camino equivocado. ¿Qué significa esto?») Las explicaciones se dan como respuesta a la pregunta «¿por qué?». Pedir una explicación no es lo mismo que pedir una causa, como veremos en el capítulo 4, aunque algunas explicaciones son de naturaleza causal.

6. *Finalidad.* A veces «finalidad» significa lo mismo que «intención». «Mi intención al tomarme vacaciones en ese momento fue...» se convierte en «mi finalidad al tomarme vacaciones en ese

* El punto 4 del original inglés es totalmente intraducible al castellano, pues se basa en un sentido que tiene en la primera lengua las palabras «to mean» (significar) y «meaning» (significado) que no tienen en castellano las palabras «significar» y «significado», y por tanto carece de todo interés para nuestra lengua. El sentido aludido de «to mean» es el de «tener la intención de», y el de «meaning» el de «intención». Así, según los ejemplos que da el autor, «I meant to wash the dishes» significa «tenía la intención de lavar los platos», y «My meaning in saying this was...» significa «Mi intención al decir esto era...». [N. del revisor.]

momento fue...». Pero también decimos «fue un acto sin significado», no sirvió a ningún propósito. Además, también atribuimos finalidades a los seres inanimados a los cuales no atribuimos intenciones: por ejemplo, «¿cuál es la finalidad de un martillo?». La palabra «finalidad» tiene más de un significado, como veremos en el capítulo 4.

7. *Implicación.* «Si usted empezó el día con 10 dólares, y gastó cuatro y no le queda nada, eso significa que ha perdido seis dólares»; en otras palabras, el primer enunciado implica el segundo. «Significado» se usa a menudo en el sentido de implicación, mientras que «significa» es sinónimo de «implica».

8. *Significación.* «¿Te parece que la vida tiene significado?», en otras palabras, significación. «Significación» es una palabra engañosa. Tomada literalmente significa aquello que es significado: una palabra tiene significación (en este sentido) cuando representa algo. Pero «significación» se emplea usualmente en el sentido bastante vago de «importancia», como en «éste es un desarrollo muy significativo». En una pregunta como «¿cuál es el significado de la vida?» el problema reside en la pregunta, pues no está claro sin más pesquisas qué está preguntando el que interroga: ¿significación en el sentido de importancia?, ¿finalidad (y en qué sentido)? Si el que interroga pudiese formular su pregunta con palabras diferentes, quizás no nos sorprendiese tanto. Para tener una respuesta clara hemos de tener primero una *pregunta* clara.

Preguntas de la forma «¿cuál es el significado de...?». A causa de estos múltiples significados de la palabra «significado», no siempre está claro qué significado de la palabra «significado» tenemos en la mente cuando preguntamos por el significado. En particular, deberíamos ser conscientes en extremo de si estamos preguntando por el significado de una *palabra* (esto es, qué cosa representa la palabra) o por el significado de la cosa que la palabra representa, en uno de los sentidos en que «significado» se aplica a cosas. He aquí unos cuantos ejemplos:

1. «¿Cuál es el significado de apogeo?» ¿Debería tener comillas en este caso? Debería tenerlas sólo si lo que se pretende saber es qué representa la palabra «apogeo»; y en nueve casos de cada diez eso es probablemente lo que está preguntando el que interroga. Si éste ya supiese el significado de la palabra probablemente no haría tal pregunta.

2. «Tú no sabes bien lo que significa la guerra.» Aquí es improbable que el que habla esté acusando a nadie de no saber lo que la palabra «guerra» significa. Está diciendo algo acerca de la cosa, la guerra. Con toda probabilidad está diciendo algo acerca de las

situaciones que causa o trae consigo la guerra: devastación, casas destruidas, pobreza y cosas por el estilo.

3. «¿Cuál es el significado de la vida?» Aquí de nuevo es casi seguro que no es sobre la palabra «vida» sobre lo que se está preguntando. El que pregunta sabe qué significa la *palabra,* y probablemente está preguntando por algo (que, nuevamente, puede no darse cuenta con claridad qué es) concerniente a una explicación de la cosa, la vida. Sabe que las cosas vivientes crecen, se reproducen, etcétera; pero quiere saber, en algún sentido de «explicar» (véase el capítulo 4), cómo han de ser explicados todos estos importantes procesos. Quizá quiere decir algo como «¿cuál es la finalidad de que haya vida (o vida humana) sobre la tierra?». Pero en este caso es necesario aclarar el significado de «finalidad» (lo que intentaremos hacer en el capítulo 4). De todos modos, la pregunta no es acerca de la palabra, aunque qué sea lo que quiere saber acerca de la cosa pueda no estar claro ni siquiera para él mismo.

Preguntas de la forma «¿qué es...?». Las mismas dificultades invaden un grupo de preguntas estrechamente relacionadas y que comienzan por las palabras «qué es». «¿Qué es la sicigia», «¿qué es la materia?», «¿qué es el tiempo?», «¿qué es el hombre?», «¿qué es la filosofía?» A veces, al hacer estas preguntas queremos saber para representar qué cosa se usa la *palabra:* por ejemplo, «¿qué es la sicigia?» se podría traducir «¿qué significa la palabra "sicigia"?». Cuando se contesta «el punto de la órbita de la luna en el cual ésta está en línea recta con el Sol y la Tierra», nuestra pregunta está respondida. Pero si preguntamos «¿qué es el tiempo?» probablemente no estaremos preguntando qué significa la palabra «tiempo»; ya lo sabemos (aunque podamos no ser capaces de definirla, como veremos más avanzado este capítulo). Podemos no saber con certeza *qué* información acerca de la cosa, el tiempo, estamos pidiendo. En preguntas muy generales, como ésta, la dificultad reside a menudo en la falta de claridad de la pregunta y no en la imposibilidad de la respuesta: insisto, para tener una respuesta clara, hace falta primero tener una pregunta clara. En todo caso, parece evidente que las preguntas generales de la forma «¿qué es...?» se refieren a la cosa, más que a la palabra.

Puede resultar mucha confusión de que dejemos de tener presente esta distinción. Dos personas pueden discutir sobre la cuestión «¿qué es el relámpago?». Una puede decir: «Durante cientos de años, hasta que Benjamin Franklin y otros descubrieron que el relámpago era una forma de electricidad, nadie supo qué era el relámpago.» La otra puede replicar: «Pero la gente ha sabido durante cientos de años qué es el relámpago. Lo que no supo hasta

hace menos de doscientos años es cuál es la explicación del relámpago. Pero los antiguos reconocían un relámpago cuando lo veían, esto no lo puede usted negar» Las dos personas realmente no están en desacuerdo; están discutiendo sin entenderse, dado que no están discutiendo la misma cuestión. Uno está hablando de la palabra, el otro de la cosa. En un sentido, la gente siempre ha sabido qué significaba o representaba la *palabra* «relámpago» (o palabras sinónimas en otros lenguajes). Después de todo las palabras no tienen otro significado que el que la gente les da, y saber qué significa una palabra es simplemente saber qué significado han dado a cierto sonido los usuarios de un lenguaje. La gente que habla español sabe muy bien, generalmente, lo que significa la palabra «relámpago». Quizá no siempre pueda dar una *definición* estricta de la palabra —discutiremos este punto en la sección siguiente— pero sabe cómo aplicar la palabra «relámpago» al mundo; sabe a qué cosas aplicar la palabra y a cuáles no, y en este importante sentido conoce el significado de la palabra. Lo que la gente no siempre ha sabido es la física del relámpago, y en este sentido las personas que vivían hace doscientos años y algunas que viven hoy día no saben qué es el relámpago.

Ambigüedad. Con frecuencia una palabra se usa con más de un significado. Ciertamente, una breve ojeada a un diccionario mostraría que la mayor parte de las palabras se usan con más de un significado. Si a todas estas palabras se les fuese a llamar ambiguas (en el sentido vulgar de «ambiguo»), entonces la inmensa mayoría de las palabras serían ambiguas. Pero los semánticos y filósofos usualmente llaman ambigua a una palabra sólo cuando hay incertidumbre sobre cuál es el significado que se está usando en un caso particular. Una palabra no es ambigua de por sí, es *usada* ambiguamente: es ambigua cuando no se puede saber por el contexto cuál de los sentidos es el que se está usando. Generalmente se puede saber esto a partir de un contexto. Por ejemplo, si usted dice «voy al banco a depositar dinero», yo no esperaré que usted vaya a un banco de arena. La palabra «banco» tiene estos dos significados (y más), pero no por ello es ambigua: los dos sentidos son tan independientes que no es posible que nadie los confunda.

Usualmente, sin embargo, los sentidos de una palabra *están* relacionados entre sí; y, cuando usted oye la palabra primero con un significado y luego con otro, a menudo puede conjeturar a partir del contexto cuál es el segundo significado, cosa que sería muy improbable que ocurriera si las palabras tuviesen significados independientes. Si usted primero oyese la palabra «incisivo» cuando alguien estuviera describiendo un cuchillo, y luego la oyese cuando

alguien describiera el sabor de un queso, seguramente sería capaz de conjeturar el significado de la palabra «incisivo» en el segundo contexto: «incisivo» describe el poder cortante del cuchillo; similarmente, el queso de sabor incisivo parece cortar la lengua o el paladar. Luego, cuando oyese describir a alguien o algo como «estudiante incisivo» o «pastelillo de sabor incisivo», podría también conjeturar el significado: la agudeza, el poder incisivo de la inteligencia es suficientemente similar al poder cortante del cuchillo y el queso. En un caso tal *no es un accidente* que la misma palabra sea usada en todos estos sentidos; mientras que el doble sentido de «banco» se puede considerar un accidente lingüístico. Ocurrió que la palabra «banco» se desarrolló a partir de diferentes idiomas en los que tenía diferentes significados, y nuestros usos se ramificaron a partir de esos orígenes. Pero no le ocurrió a la palabra «incisivo» que fuese usada para describir una cualidad de los cuchillos, de los quesos y de las mentes.

Los significados están *relacionados,* pero no son el *mismo* —de lo contrario no habría lugar a la ambigüedad. Un cuchillo es incisivo cuando corta bien, cuando literalmente puede dividir una rebanada de pan o un trozo de mantequilla fría. Un queso de sabor incisivo no tiene estas características; literalmente, ni siquiera corta el paladar, sólo lo parece; da esa impresión, al menos lo suficiente como para sugerirnos usar la misma palabra «incisivo» para referirnos a él. Pero el cuchillo que sólo pareciese cortar pan no sería incisivo. Y a características también diferentes son a las que nos referimos al llamar a un estudiante «incisivo», pero los sentidos de la palabra están relacionados entre sí.

La ambigüedad de *proceso y producto* es un tipo de ambigüedad tan difundido, y *puede* ser tan engañosa, que ha recibido un nombre distintivo. A menudo usamos una palabra para representar un proceso, y usamos de nuevo la misma palabra para representar el producto resultante de tal proceso. Cuando alguien dice «fueron a ver la construcción», puede querer significar que fueron a ver 1) a gente en el proceso de construir algo o 2) la cosa que ha sido construida. Una persona que escribe un poema expresa sus sentimientos (proceso), y del poema que escribe (producto) también se dice que expresa sus sentimientos; la palabra «expresa» caracteriza tanto al producto como al proceso.

La ambigüedad de *tipo* y caso es también una fuente de confusión. Suponga usted que escribe en un trozo de papel «siete más cinco igual a doce», y luego escribe las mismas palabras en la línea siguiente. ¿Ha escrito dos oraciones o una? Usted podría decir: «Hay dos oraciones, una en la línea primera y otra en la línea

segunda»; pero igual podría decir «hay sólo una oración, es la misma escrita dos veces». La palabra «oración» es ambigua: en un sentido de «oración» tenemos una oración; en otro sentido, dos oraciones. Cada aparición escrita o hablada de una cierta palabra u oración es un «caso», y en este sentido cada uno cuenta como una oración. El chico cuyo profesor le hace quedarse después de clase y escribir cien veces en la pizarra «soy un mal alumno» ha escrito cien oraciones; y después del trabajo que ha hecho, se indignará bastante ante la sugerencia de que sólo ha escrito una. Pero en otro sentido ha escrito solamente una oración, aunque cien veces; esto es, ha sido sólo un *tipo* de oración, del cual ha escrito cien casos. Con escribir o decir las mismas palabras en el mismo orden basta para constituir una sola oración, en el sentido de tipo, independientemente de las veces que se repita después [1].

Otro ejemplo: una persona dice que hay algo más de 60.000 palabras en una novela normal, y otra dice que Shakespeare posee el mayor vocabulario de entre los escritores ingleses, habiendo usado en sus obras más de 14.000 palabras. «¿Cómo puede ser esto?», podríamos preguntarnos. «¿No ha usado entonces cualquier novelista más palabras que Shakespeare?» El problema de nuevo reside en la ambigüedad entre caso y tipo. En el sentido de caso, cada aparición de una palabra cuenta como una palabra; así, si se usa 10.000 veces la palabra «el» en una novela, eso cuenta como 10.000 palabras. Pero en lo concerniente a Shakespeare, nos referimos, no a los casos, sino a los tipos; no importa cuántas veces se use la palabra «el»: cuenta como una sola palabra. O, expresado de otro modo, Shakespeare usó más de 14.000 palabras *diferentes*.

Lenguaje figurado. El uso figurado del lenguaje conduce a veces a ambigüedad. Ya hemos examinado los diferentes sentidos de la palabra «incisivo»: En «un cuchillo incisivo» la palabra se usaba literalmente: un cuchillo incisivo es uno que corta bien; en «un queso de sabor incisivo» la palabra se usaba figuradamente: el queso incisivo sólo *parece* como si cortase la lengua. En sentido literal sólo los organismos tienen cuello, pero también hablamos figuradamente del cuello de una botella. En «él vio un zorro en el bosque», la palabra «zorro» se usa literalmente; pero en «eres un zorro pillo», se usa figuradamente. En cada uno de los casos hay una parte de significado común al sentido literal y al figurado: el cuello

[1] Si se escribe «A es mayor que B» y «B es menor que A», se tendrán dos oraciones-tipo diferentes. Aunque ambas tengan el mismo significado —esto es, expresen la misma proposición— son oraciones diferentes.

de la botella es de algún modo *parecido* al cuello de un organismo, de aquí que hayamos dado en usar la misma palabra para ambos; y una persona a la que se llama zorro está siendo descrita como poseedora de ciertas características tales como habilidad y astucia, las cuales se supone popularmente que poseen los zorros. Habitualmente, tanto el sentido literal como el figurado de una palabra tienen un uso establecido desde hace mucho, y ambos aparecen en el diccionario; y cuando uno conoce el significado de una palabra y oye usarla en un sentido figurado, usualmente puede conjeturar cuál es ese significado. Así, hablamos de una pizca de polvo y de una pizca de verdad; de su sombra y de una sombra de sí mismo; de tarde fría y de recepción fría; de carga pesada y de persona pesada; de arder una casa y de arder de ira; de tiempo cálido y de color cálido. La tendencia de las palabras de un lenguaje es producir sentidos figurados. De un sentido básico surge otro sentido (figurado); y a partir de éste surgen varios sentidos más, floreciendo como los tallos de una planta, hasta que los significados de las ramas superiores pierdan toda semejanza con el significado del tronco [2].

Una advertencia final: No supongamos que sólo porque una palabra se aplique a cosas diferentes tiene sentidos diferentes. Hay sauces y arces y muchas otras *clases* de árboles, pero esto no da a la palabra «árbol» muchos sentidos. La palabra «árbol» tiene exactamente el mismo significado esté usted hablando de olmos, cipreses, castaños o de cualquier otra clase de árbol. El hecho de que haya diferentes clases de X no hace ambigua la palabra «X». Pero la palabra puede tener diferentes sentidos por otras razones. Cuando hablamos de un árbol familiar no estamos usando la palabra «árbol» para referirnos a una planta de cierto tipo, sino a una cosa de un género totalmente diferente, un registro genealógico. De nuevo hay una relación entre los significados, pues cuando se empieza por un antepasado, luego seguimos con sus hijos y los hijos de sus hijos, y así sucesivamente, y registramos esto en un papel, obtendremos un efecto (visual) de expansión como el de las ramas de un árbol, de aquí el término «*árbol* familiar». De este modo la palabra «árbol» tiene varios sentidos, pero no porque pueda usarse para hablar de diferentes especies de árboles.

---

[2] Ver, por ejemplo, los muchos sentidos de las palabras «tap» (palmada, tapón, etc.) y «pick» (pico, escogido, etc.) en Chartlon Laird, *The Miracle of Language* (El milagro del lenguaje). (Greenwich, Conn.: Fawcett Publications, Inc.), págs. 54-59.

Ejercicios

1. «¿Acaso no es la palabra «gato» la *correcta* para referirse a este animalito mío que ronronea y maúlla? ¡Seguro que llamarle búfalo sería aplicarle un nombre incorrecto!» «Bien, no hay nombres correctos ni incorrectos para las cosas, así que sería igualmente correcto que le llamases búfalo.» Resuelva la discusión.

2. Cuando un niño aprende los significados de las palabras, no *inventa palabras* para hablar de las cosas. ¿Cuál es entonces el sentido de decir que los seres humanos dan nombres en lugar de descubrirlos?

3. Responda a esta objeción: «Nada se puede determinar apelando al uso común del lenguaje. Usted no puede decidir sobre un tema mostrando cómo usa la gente las palabras. *El uso común puede ser incorrecto.* Suponga que tratamos de decidir la cuestión de si la Tierra es redonda por ese método. En la Edad Media se podría haber utilizado la regla del uso común para probar que la Tierra es plana. Ahora bien, como sabemos, eso no probaría ni por un momento que la Tierra sea realmente plana.»

4. Ponga comillas donde corresponda en las siguientes oraciones:

a) Chien es la palabra francesa que significa lo mismo que la palabra española perro.

b) Chien es la palabra francesa que se refiere a los perros.

c) El orden de las palabras es importante para determinar el significado de una oración: por ejemplo, Bruto mató a César no significa lo mismo que César mató a Bruto.

d) La palabra orden tiene cinco letras.

e) Hay un coche circulando por la Calle Principal es un enunciado verdadero.

f) La palabra gato nombra a los gatos; y el nombre de la palabra gato es gato.

5. «Valor es coraje.» «"Valor"» significa lo mismo que "coraje".» ¿Por qué son incorrectas las siguientes frases?:

a) «Valor» significa «coraje»

b) «Valor» significa lo mismo que coraje.

6. ¿Cuáles de las últimas palabras de las siguientes oraciones deberían llevar comillas? Explique por qué.

a) ¿Cuál es el significado de tu conducta?

b) ¿Cuál es el significado de esta noticia?

c) ¿Cuál es el significado de agarofilia?

d) Tú no sabes el significado del amor.

e) Nadie conoce el verdadero significado de la vida.

f) Este es el verdadero significado de democracia.

7. Critique el ejercicio anterior por la frase «verdadero significado». ¿En qué sentido puede haber un verdadero significado de las cosas? ¿Puede haber un verdadero significado de las palabras? Explique. ¿Cómo interpretaría la frase «el verdadero significado de la palabra "democracia"»?

8. Analice las siguientes afirmaciones y preguntas de la forma «qué es».

a) Nadie sabe qué es la electricidad (sólo sabemos lo que hace).

b) Nadie sabe qué es un resfriado (sólo conocemos sus síntomas).

c) ¿Qué es la telecinestesia?

d) ¿Qué es realmente la democracia?

e) Ninguno de este grupo sabe qué animal es ése.

f) ¿Qué es la verdad?

9. Intente traducir las siguientes oraciones que contienen expresiones figuradas por oraciones que no contengan expresiones tales. (Trate de no sustituir Company, 1889), pág. 304.

a) Ella ardía de celos.
b) Esa es una nota alta (en el piano).
c) Ella tiene normas morales más elevadas que él.
d) Estoy por encima de todo eso.
e) Quiero tener ese asunto firmemente fijado en mi mente.
f) Eso no ocurrió en la realidad; sólo está en tu mente.
g) Su cabeza está abarrotada de todo tipo de detalles idiotas.
h) Se zambulló en un mar de problemas.
i) Ella era una sombra de sí misma.
j) La vida no es más que una sombra errante, un pobre jugador..
k) «El mundo es un escenario.»
l) La vida es sueño.
m) «La arquitectura es música solidificada».
n) «La vida, como una cúpula de cristal multicolor,
mancha el blanco esplendor de la eternidad.»
o) Su personalidad irradiaba calor; estaba realmente encendida.
p) Un río toma el camino más fácil, cuesta abajo. Así hacen los más ae los hombres.
q) Un rey debe tener nervios de hierro y una voluntad de acero; debe ser a la vez un león y un zorro.

10. ¿Podría usted construir una definición satisfactoria de los siguientes términos: «palabra», «frase», «oración».

11. ¿Es ambigua la palabra «color» porque puede denotar el rojo, el verde, etc.? ¿Es ambigua la palabra «agradable» porque lo que es agradable para usted puede no serlo para mí? ¿Es ambigua la palabra «rápido» porque lo que es lento para un avión es rápido para un automóvil. y lo que es lento para un automóvil es rápido para una bicicleta?

12. Muestre cómo la palabra «es» (junto con todas las formas del verbo «ser») es ambigua utilizando los siguientes ejemplos: «Una vara es tres pies» «La silla es amarilla»; «El agua es H_2O».

13. ¿Son éstas diferentes clases de X o diferentes sentidos de la palabra «X»?

a) Tabla de lavar, tabla de estadística.
b) Perro pastor, perro de juguete.
c) Comerse el desayuno, comerse las palabras.
d) Fondo de la sala, fondo de la mente.
e) Detrás de la mesa, detrás de sus acciones.
f) Cúpula más alta, tonos más altos.
g) Silla dura, examen duro.
h) Silla cómoda, silla apostólica.
i) Perro tapón, poner el tapón.

14. ¿Están relacionados los significados de estas palabras ambiguas, o es un «accidente lingüístico» el uso de la misma palabra con ambos significados?

a) Cumbre de la montaña, cumbre de la gloria.
b) Boca de un organismo, boca de un río.
c) Colinas distantes, actitud distante.
d) Adición de números, adición de ingredientes en un recipiente
e) Un punto (en geometría), los puntos de una explicación.
f) A resto abierto, el resto es fácil.
g) Barra de chocolate, sentarse a la barra, pasar la barra, de barra a barra.

h) Estado de la nación, estado de California.
i) Pendiente pronunciada, asunto pendiente.
j) Cortarle el resfriado, cortarse el dedo *.

2. Definición

Hemos distinguido numerosos sentidos de la palabra ambigua «significado», la mayor parte de los cuales nada tienen que ver específicamente con las palabras. Examinemos ahora en particular el significado de las palabras. ¿Cuál es la relación que hay entre una palabra y lo que significa?

Consideremos dos de los posibles pero no muy satisfactorios puntos de vista que hay sobre la cuestión. 1) Uno es que lo que la palabra significa es los pensamientos, sentimientos, o imágenes que su uso evoca en la mente de uno (teoría ideacional del significado). Pero esto difícilmente será adecuado: la utilización de la palabra «gato» puede evocar el más diverso conjunto de representaciones mentales, actitudes, sentimientos y pensamientos. Por ejemplo, puede que usted imagine un gato cuando oye la palabra y puede que en cambio yo no. Sin embargo, con toda seguridad hay un aspecto en el cual la palabra tiene para todos nosotros el mismo significado, en la medida en que se usa para hablar de la misma especie de animal. El único estado mental que parece estar siempre presente en tal ocasión es simplemente el de *entender lo que la palabra significa.* Y esta última frase contiene la palabra «significado», de modo que no puede ser usada con el fin de decirnos qué es el significado.

Otro punto de vista es que 2) lo que la palabra significa es su tendencia a producir en los que la oyen cierto tipo de conducta, o al menos una tendencia a seguir esa conducta (teoría conductista del significado). Pero ésta, asimismo, difícilmente será suficiente: diferentes personas al oír una palabra pueden comportarse de muchas formas diferentes, y en muchos casos de ninguna manera en absoluto. ¿Tiene entonces la palabra un significado diferente para cada

---

* Algunos de los ejercicios de los apartados 13 y 14 son intraducibles. Ambigüedades que aparecen en palabras inglesas están ausentes en sus más cercanas correspondientes españolas. He considerado más adecuado idear ejemplos equivalentes en español de estos ejercicios, que en el original son: 13: *a)* kitchen table, table of statistics; *b)* easy chair, chair of philology; *i)* tap on the shoulder, fixing the tap; 14: *c)* a point (in geometry), proving your point; *f)* take a rest, the rest is easy; *g)* chocolate bar, sit at the bar, bar examination, none bar; *i)* make a slip, buy a slip.

una de ellas? Usted y yo podemos reaccionar de maneras completamente distintas ante la palabra «serpiente», pero, ¿no es cierto, sin embargo, que significamos la misma cosa con esa palabra? Y si oímos un montón de palabras a las cuales no reaccionamos (o tendemos a reaccionar) en términos de comportamiento, ¿muestra esto tal vez que no poseen significado?

Se podría presentar la teoría conductista de un modo más complejo: las palabras normalmente no se usan de una manera aislada, sino en oraciones y contextos aún más amplios en los cuales la conducta de aquel que entiende la oración es suficientemente constante. Incluso así, se podrían suscitar cuestiones: ¿Es la respuesta conductal a «hay una serpiente detrás de ti» siempre la misma, o siquiera similar? Y aunque así fuese, ¿qué pasa con las oraciones más abstractas como las que constantemente nos salen al paso en filosofía, como «todas las palabras tienen algún tipo de significado» a las cuales no hay de ordinario ninguna respuesta conductal concreta? E incluso aunque así fuese, y ésta fuera uniforme, ¿no sería la respuesta *consecuencia* de entender el significado de la palabra u oración, en lugar de ser aquello en lo que *consiste* el significado?

Una explicación del significado mucho más satisfactoria parece ser que, (3) las palabras se *refieren* a las cosas del mundo (teoría referencial del significado). Usamos la palabra «gato» para referirnos a los gatos, la palabra «correr» para referirnos a los diversos actos del correr, y así sucesivamente. Para determinar lo que significa una palabra, busquemos qué cosas son aquellas a las que nos referimos al usarla.

Pero tampoco esto será suficiente. Examinemos una clase de palabras muy limitada a la que se aplica la teoría, aquellas palabras a las que llamamos nombres propios. Si usted llama a su hija «Margaret», a su loro «Polly», o a su perro «Rover», se está refiriendo a ellos por medio de nombres propios, porque se usan para etiquetar a una única cosa. «Una palabra, una cosa»: esta fórmula se aplica solamente a los nombres propios. «Esa es mi casa, Sunny Gables»; si dice usted eso haciendo al mismo tiempo un gesto de señalar, está usando las palabras como un *nombre* propio de la casa, y se *refiere* a ella por medio de tal nombre. Los nombres propios se usan evidentemente para referirse a objetos individuales. Pero son las únicas palabras que se usan solamente para referir. La mayoría de las palabras, como veremos, no se refieren a cosas, incluso aunque usemos la palabra «cosa» en un sentido tan amplio que incluyamos objetos materiales, animales, personas, actividades, cualidades y relaciones, como cuando decimos « ¡qué cosas tienes! » y «¿ocurrió ayer alguna cosa?». Veamos por qué es esto.

1. Hay muchas palabras que evidentemente no se refieren a nada de ninguna manera. Consideremos las interjecciones —«oh», «ah», «hurra», etc.— que tienen cierto género de significado (de lo contrario no serían palabras), pero no se refieren a ninguna cosa, o cualidad de cosa, o actividad, ni nada a lo que se pueda llamar cosa. Estas palabras se usan ordinariamente para expresar o evocar sentimientos y actitudes, pero expresar o evocar en los demás un sentimiento no es lo mismo que referirse a un sentimiento.

O consideremos las conjunciones («y», «como», «pero», «o», «porque»); estas palabras son *conectivas:* se usan para introducir frases y cláusulas, pero no para referirse a cosas. Empero tienen significados, y sus significados afectan a las oraciones en que aparecen: «yo voy *y* tú vas» tiene un significado diferente de «yo voy *o* tú vas». Estas palabras funcionan *sintácticamente* (en relación con otras palabras de una oración), pero no semánticamente; no etiquetan cosas o grupos de cosas.

2. Algunas palabras como los pronombres personales tienen referencia, pero su referencia no es lo mismo que su significado. Consideremos los pronombres personales: la palabra «yo» cambia constantemente de referencia; cuando Jones la usa se refiere a Jones; cuando Smith la usa se refiere a Smith; y así sucesivamente para los millones de usuarios del lenguaje. No obstante, el *significado* de «yo» no cambia millones de veces; siempre es el mismo. Una persona que lo use está en todos los casos hablando de sí misma; la referencia al hablante (quienquiera que sea) es el significado de «yo». Así, aunque «yo» se refiere a algo, aquello a lo que se refiere cambia constantemente, de modo que lo que significa no puede ser aquello a lo que se refiere (lo mismo es verdad de «esto», «eso», «aquí», «ahora», etc.)

3. También ocurre lo inverso: podemos tener diferentes significados a la vez que la cosa referida es la misma. «Sir Walter Scott» y «el autor de *Waverley*» tienen diferente significado, pero se refieren a la misma persona. Se puede entender qué significa la frase «es el autor de *Waverley*» sin saber que éste fue Walter Scott, ni que tal persona existió. «El presidente de los Estados Unidos» y «el comandante en jefe de las fuerzas armadas de los Estados Unidos» son locuciones con significados diferentes, y es posible entender una sin entender la otra; no obstante, ambas se refieren a un mismo individuo.

4. «Pero al menos los sustantivos se refieren a cosas, de forma perfectamente directa.» ¿Es así? Incluso si admitimos que la palabra «caballo» se refiere a los caballos, dado que hay caballos a los que podamos señalar con el dedo, ¿a qué se refiere «unicornio» o «ga-

musino» *, «dragón», «gnomo», «centauro»? ¿Cómo puede la palabra «unicornio» referirse a los unicornios cuando no *hay* unicornios a los que referirse? Sin embargo, la palabra «unicornio» tiene significado: cualquier caballo con un cuerno en medio de la frente es un unicornio. Sucede simplemente que no hay criaturas tales, de modo que no hay nada a lo que pueda referirse «unicornio». Pero esto no es óbice para que la palabra «unicornio» tenga significado.

5. Podemos ir más lejos todavía y cuestionar incluso que la palabra caballo se refiera a algo. ¿Nos dará el significado de la palabra «caballo» señalar a un caballo? Alguien podría pensar perfectamente que la palabra «caballo» es un nombre propio para un animal particular, o podría pensar que «caballo» significa lo mismo que «animal». No le sería obvio que la palabra «caballo» se refiere a una clase completa de criaturas, la clase de (no los animales, sino) los caballos. ¿Y se refiere la palabra «caballo» a la clase completa de las cosas, los caballos? No parece ser así. Se puede decir que la clase de los caballos es muy numerosa (esto es, que hay muchos caballos), pero esto no es lo mismo que decir que «caballo es muy numeroso». Pero si «caballo» se refiriese a la clase de los caballos, «caballo es muy numeroso» significaría lo mismo que la oración «la clase de los caballos es muy numerosa». Es cierto que la palabra «caballo» se puede usar para referirse a muchas cosas individuales, pero esto no es lo mismo que decir que el significado de la palabra «caballo» *es* la referencia. Ciertamente podemos saber —con la misma facilidad de «caballo» que de «unicornio»— lo que la palabra significa sin saber si hay criaturas tales a las que se refiera la palabra.

Las palabras como herramientas. En vez de decir que las palabras tienen referencia, sería preferible decir que cada palabra funciona como una *herramienta* que se usa para hacer algo o realizar alguna tarea en la comunicación. Lo mismo que cada herramienta de una caja de herramientas se usa para efectuar una tarea diferente, los diferentes tipos de palabras realizan diferentes tipos de tareas en un lenguaje: los nombres realizan un tipo de tarea; los pronombres, otra; los verbos, adverbios y preposiciones, otras. «Gato» desempeña un tipo de tarea; «gaticidad», otro, y «gatuno», otro diferente. Entonces, ¿cuándo conocemos el significado de una palabra? Cuando sabemos exactamente qué tarea desempeña, qué función tiene en el lenguaje. A veces la función puede ser referida a cosas, pero con más frecuencia no lo es.

* En el original «gremlin». He preferido esta traducción porque aparece en el capítulo 4 con el sentido de «ser de características indefinidas salvo la de causar desperfectos».

Y, ¿cuándo sabemos qué función cumple? Podemos responder a esto brevemente con una fórmula que puede requirir más adelante alguna aclaración: cuando sabemos *la regla para usarla,* esto es, cuando conocemos la regla que nos dice en qué condiciones ha de usarse la palabra, que nos hace capaces de determinar cuándo la palabra es aplicable a una situación dada y cuándo no. Sabemos qué significa la palabra «caballo» cuando conocemos en qué circunstancias se puede usar para aplicarla a algo, y también en qué circunstancias *no* es aplicable: es tan importante no llamar «caballo» a algo que no sea un caballo como llamar «caballo» a todo lo que *sea* un caballo. Lo mismo vale para «unicornio»; incluso aunque esta palabra no se aplica a ningún animal del mundo, sabemos su significado porque sabemos a qué *llamaríamos* un unicornio si nos lo encontrásemos. Lo mismo sucede con «despacio» (lo usamos cuando algo se mueve de cierta manera), «encima» (cuando una cosa está más alta que otra decimos que está por encima de ella) y «hurra» (lo usamos cuando tenemos un sentimiento de triunfo, para *expresar* ese sentimiento, no para *referirnos* a él). Cada palabra de nuestro lenguaje tiene una función o tarea peculiar —duplicada por otras palabras cuando dos palabras son sinónimos exactos, lo que es raro— y entendemos el significado de una palabra (lo mismo se aplica a las locuciones) cuando conocemos la regla que establece las condiciones en las cuales se ha de emplear tal palabra.

Debemos tener mucho cuidado aquí, pues la palabra «uso» es escurridiza. Hay significados de «uso» que aquí son por completo irrelevantes, tales como «el uso de "otrosí" ha desaparecido prácticamente», «de vez en cuando es muy efectivo usar una palabrota» [3], «esta palabra no se usa en la sociedad bien educada». No sabemos nada del significado de una palabra por saber que no se usa en la sociedad bien educada; las condiciones de uso en este sentido sociológico no determinan el significado. Una persona que no sepa una sola palabra de español puede oír repetidas veces a dos personas decirse «¡buena suerte!» al despedirse, y podría inferir de esto que es apropiado decirlo (usar ese sonido) en tales circunstancias, pero todavía no sabría qué significan esas *palabras.* No podemos decir simplemente «el significado es el uso», y nada más [4].

---

[3] A veces este tipo de caso es llamado «usanza» en lugar de «uso». Ver Gilbert Ryle, «Ordinary Language» (Lenguaje ordinario), en *Ordinary Language,* ed. V. C. Chappell.

[4] Para un examen de estas dificultades, ver William P. Alston, «Meaning and Use» (Significado y uso), *Philosophical Quarterly,* XIII (April 1963), páginas 107-24.

Cuando hacemos explícita la regla que determina en qué condiciones se ha de usar (aplicar a una situación) una palabra o frase, estamos *definiendo* la palabra o frase. Cuando hacemos esto, estamos usando *otras* palabras, y esas otras palabras deben ser equivalentes en significado a la palabra que estamos definiendo, de modo que la frase definitoria pueda ser sustituida por la palabra definida sin que cambie el significado de la oración en que aparezca. Este, en todo caso, es el sentido más usual, aceptado y «normal» de la palabra «definición»: definición por medio de palabras equivalentes. Habitualmente, sin embargo, la palabra «definición» se usa de manera más amplia para incluir *cualquier forma de indicar* qué significa una palabra (en una comunidad lingüística dada), y en este sentido, es posible definir las palabras sin establecer una regla; también podemos definir 1) dando la denotación de una palabra, y 2) dando una definición ostensiva. Más avanzada esta sección nos ocuparemos de estas dos formas; primero consideraremos el sentido principal, el de definición por medio de palabras equivalentes.

Definición por medio de palabras equivalentes

La palabra «vara» es equivalente en significado a la locución «tres pies»: esto es, se puede reemplazar la palabra por la locución y la oración no habrá cambiado de significado. (La palabra «vara» se usa en más de un sentido. Cuando hablamos de las varas de un jardín * no podemos reemplazar «vara» por «tres pies»; por supuesto «vara» se puede reemplazar por «tres pies» solamente en el sentido en el cual «vara» se usa como medida de longitud. En una palabra que tenga más de un sentido, habrá tantas reglas que gobiernen su aplicación como sentidos de la palabra.) La palabra «padre» es equivalente en significado a «progenitor de sexo masculino». A veces una palabra nada más es suficiente: por ejemplo, «coraje» significa lo mismo que «valor»; pero dado que hay muy pocos sinónimos exactos en cualquier lenguaje, este método no es muy satisfactorio; no se hace justicia a las sutiles diferencias de significado ofreciendo simplemente un *sinónimo*. Generalmente, hace falta una locución más larga para definir con precisión la palabra.

Es posible que una definición sea *lógicamente* satisfactoria (es decir, que las expresiones sean realmente intercambiables porque

* En el original dice «yard» y «back yard of a house», pues en inglés esa palabra, además de ser nombre de una medida de longitud, significa «patio». Traduzco «vara» y «varas de un jardín» porque es la versión que reproduce de forma más paralela esta polisemia.

tengan el mismo significado) pero no *psicológicamente* satisfactoria (esto es, puede no comportar ningún significado para el oyente porque no conoce los significados de las palabras de la definición). Así, si se define «hermano» como «compañero masculino de prole», esto sería lógicamente correcto, pero hay gente que no sabe que «compañero de prole» significa descendiente de los mismos padres, y así la definición, aunque suficientemente exacta, no les sería de utilidad. Cuando definimos una palabra, se trata de una con cuyo significado no está familiarizado nuestro oyente, y puede entender la definición que damos sólo si *está* familiarizado con los significados de las palabras de la definición.

Como ya hemos notado, a menudo no hay *una* palabra en el lenguaje cuyo significado sea equivalente a la palabra por definir; los sinónimos exactos son raros. Pero también ocurre con frecuencia que puede no haber un *grupo* de palabras en el lenguaje que sea equivalente en significado a la palabra por definir. No importa con qué ahínco lo intentemos, puede que seamos incapaces de encontrar una ristra de palabras, de cualquier longitud, que sea intercambiable, por su significado, con la palabra que estamos tratando de definir. Algunas de estas palabras se usan para nombrar experiencias sensoriales —«rojo», «dolor», «acre», «miedo»—, de las cuales no podemos comunicar a otros la cualidad específica experimentada que la palabra significa a menos que los enfrentemos con una u otra de las experiencias que la palabra nombra: hemos de producirles dolor, por ejemplo, pinchándolos con un alfiler, para hacerles entender qué significa la palabra «dolor». Ninguna palabra o combinación de palabras, nada sino el enfrentamiento directo con la experiencia misma, será suficiente. Tales palabras han de ser definidas *ostensivamente*, y examinaremos la definición ostensiva más avanzada esta sección. Pero algunas de las palabras para las que no podemos encontrar palabras equivalentes son muy abstractas —como «tiempo», «ser», «relación»— palabras de tan amplio significado que no podemos encontrar categorías más amplias en las que situarlas, y el problema de definir estas palabras nos acompañará desde ahora hasta el fin de nuestro estudio.

Características definitorias. Una ayuda enorme para clarificar los significados de nuestras palabras es meditar cuidadosamente qué características de una cosa consideramos como *definitorias*[5]. Una

[5] No podemos usar este método para todas las palabras, dado que algunas palabras no representan (stand for) cosas en ningún sentido. No hay características definitorias de «oh», puesto que esta palabra no denomina ninguna cosa; lo mismo vale para palabras conectivas como «y».

característica definitoria de una cosa (no sólo un objeto físico, sino también una cualidad, una relación, etc.) es una característica *en ausencia de la cual la palabra no sería aplicable a la cosa*. Ser trilátero es una característica definitoria de los triángulos, puesto que nada sería (esto es, sería *llamado* por nuestra comunidad lingüística) un triángulo a menos que tenga tres lados, y tener todos los puntos del perímetro equidistantes del centro es una característica definitoria de los círculos, puesto que nada que no poseyese esta característica sería un círculo. Pero tener como mínimo dos centímetros de altura o de perímetro no es una característica definitoria de un triángulo o de un círculo, dado que algo puede ser un triángulo o un círculo y tener menos de esas dimensiones.

La prueba de si una característica dada es definitoria es ésta, para todos los casos: ¿se aplicaría la misma palabra aun si la cosa careciese de esa característica? Si la respuesta es no, la característica es definitoria; si la respuesta es sí, se trata meramente de una característica accesoria. ¿Puede un triángulo tener lados desiguales? Sí. Por tanto tener lados iguales no es una característica definitoria de los triángulos. ¿Puede un triángulo tener lados desiguales y ser un triángulo equilátero? No. Por tanto tener lados iguales es definitorio del triángulo equilátero. Una característica definitoria es una característica *sine qua non* (literalmente, «sin la cual no»). ¿Sería tal cosa un X si no tuviese la característica A? Si no lo sería, tener A es una condición *sine qua non* para ser X, es definitoria.

Esta no es la misma cuestión que «¿tendría A si no fuese un X?». La respuesta a esta última pregunta podría ser sí, incluso si la respuesta a la primera fuese no. ¿Sería esto un triángulo si no fuese una figura plana? No. ¿Sería esto una figura plana si no fuese un triángulo? Muy bien podría serlo: podría ser un cuadrado, un paralelogramo, un pentágono, etc. Tener A es esencial para ser X, pero ser X no es esencial para tener A. Y y Z pueden también tener A. En otras palabras, hay muchas clases de cosas en el mundo que tienen *algunas* características definitorias en común. La característica de ser sólido es definitoria de muchas cosas: sillas, árboles, hielo, etc.

Evidentemente, esto no significa (implica) que todas estas palabras tengan la misma definición. Dos palabras no tendrán la misma definición a menos que *todas* las características definitorias sean las mismas. Las palabras «asteroide» y «planetoide» tienen la misma definición y por tanto designan el mismo conjunto total de características. Pero no hay muchas palabras como éstas; obviamente, esto sería una duplicación sin objeto del lenguaje. Una palabra puede ser definida por las características A, B y C, y otra palabra por las características A, B y D; pero lo más frecuente es que dos palabras

no tengan el mismo conjunto total de características definitorias, ni por tanto la misma definición.

Se dice que una palabra *designa* la suma de las características que una cosa ha de tener para que se le aplique. La palabra «triángulo» designa las características de ser trilátero, cerrado y bidimensional. Pero ninguna de estas características definitorias es suficiente por sí sola, dado que hay muchas figuras que no son triángulos y son cerradas, y figuras planas y figuras triláteras (tales como las abiertas) que tampoco son triángulos.

Amplitud de las definiciones. Cuando tratamos de formular la definición de una palabra de uso común, o de valorar una definición propuesta por otra persona, hay tres cosas importantes que es menester tener en cuenta:

1. La definición no ha de ser demasiado amplia. Si definiéramos «teléfono» simplemente como «instrumento para la comunicación», nuestra definición sería tan amplia que incluiría muchas cosas que nadie llamaría teléfonos. Hemos de estrechar o restringir la definición *añadiendo* una o más características definitorias: debemos decir qué clase de instrumento de comunicación es el teléfono y en qué se diferencia de otros instrumentos.

2. La definición de la palabra no ha de ser demasiado estrecha. Si definiéramos «árbol» como «planta de hojas verdes, de no menos de 15 metros de altura que crece del suelo verticalmente», nuestra definición sería tan estrecha que excluiría muchas cosas que llamamos árboles. Muchos árboles, esto es, muchas cosas que llamamos árboles, no son tan altos, algunos no tienen hojas verdes o ni siquiera hojas, etc. Hemos de ensanchar nuestra definición *sustrayendo* estas características, de modo que todas las cosas que llamamos árboles puedan ser denotadas por la palabra «árbol» según la hemos definido.

A veces, una definición propuesta es a la vez demasiado amplia y demasiado estrecha. Definir «teléfono» como «instrumento de comunicación de larga distancia» es demasiado estrecho, pues las cosas que llamamos teléfonos son usadas frecuentemente para la comunicación a corta distancia; al mismo tiempo, es demasiado amplio, pues, aparte de esta condición insatisfactoriamente restrictiva, abarca muchas cosas que no son llamadas teléfonos. El problema es incluir todas las características definitorias en la definición, pero no incluir ninguna que no sea definitoria.

3. Incluso si la definición de una palabra no es demasiado estrecha ni demasiado amplia puede ser insatisfactoria. Dos términos pueden tener el mismo alcance (denotación) y tener diferentes significados. Supongamos que cuatro características, A, B, C y D, *siempre*

se dan juntas, de modo que no haya nada en el universo que tenga A sin tener también las otras tres, y viceversa. Supongamos, además, que una persona usa la palabra «X» para las características A, B y C, y otra persona usa la palabra «Y» para las características A, B y D. Las denotaciones de las dos palabras serán las mismas exactamente: todo lo que tenga A, B y C tendrá también D, y todo lo que tenga A, B y D tendrá también C. Empero sus definiciones son diferentes.

Supongamos que se propone una definición de «elefante»: «animal que aspira agua por la trompa y la jeringa dentro de la boca». Supongamos por un momento, en pro de la simplicidad, que todos los elefantes hacen esto, y que todo lo que hace esto es un elefante (esto es, nada sino los elefantes lo hacen). La definición no es ni demasiado amplia ni demasiado estrecha en lo que concierne a su denotación. Pero preguntémonos: «¿No podría ser que hiciese esto una criatura que no fuese un elefante? ¿Una criatura quizá de otro planeta, o una nueva criatura aún por aparecer, o una cebra a la que se le haya injertado una trompa que pueda usar de esa forma? ¿No podría algo *dejar de* hacer eso y seguir siendo un elefante? ¿Quizá uno que tenga averiada la trompa, o que se abstenga de usar el agua?» Si hemos de usar la palabra «elefante» en sentido ordinario, la respuesta con toda seguridad es que sí. Tales criaturas no existen de hecho; pero eso no importa: una cebra que llene los requisitos de la definición no es un elefante, y podemos saber esto *sin* saber si existe en realidad alguna de estas criaturas. Es suficiente saber que *si* la primera existiese, no sería un elefante, y si existiese la segunda, lo sería, lo mismo que puedo saber que *si* me hubiese comido medio kilo de arsénico no estaría en este momento escribiendo, aunque de hecho no me haya comido medio kilo de arsénico [6].

En otras palabras, una definición debe ser adecuada a los casos *posibles* tanto como a los casos reales. Pretendemos saber cuáles son las características cuya presencia daría a algo derecho a que se le llame elefante y cuya ausencia le privaría de ser llamado así. Para saber esto, debemos traspasar el ámbito de las cosas *reales* a que se aplica la palabra. «De hecho, la prueba práctica, cuando deseamos saber si una definición propuesta es verdadera o no, es ver si por un cambio concebible en las circunstancias podemos invalidarla, ya sea porque excluye lo que estamos dispuestos a incluir o porque in-

[6] Por supuesto, si «elefante» se define como una especie de criatura que *normalmente* o *habitualmente* usa la trompa de esa manera, una criatura que no hiciese tal uso podría seguir siendo miembro de la especie, en la medida en que sea un miembro anormal de la especie.

cluye lo que estamos dispuestos a excluir» [7]. Si toda cosa roja fuese redonda y toda cosa redonda fuese roja, las palabras «rojo» y «redondo» tendrían el mismo alcance (denotación): todo lo que estuviese en una lista completa de las cosas rojas estaría también en una lista completa de las cosas redondas, y viceversa. Y aun así, las palabras «rojo» y «redondo» no significarían lo mismo: «rojo» seguiría siendo una palabra para un color y «redondo» para una forma. La identidad de denotación no puede darles identidad de significado.

Cuando distinguimos las características definitorias de las accesorias debemos poner especial cuidado en las características *accesorias universalmente presentes:* cuando D acompaña *siempre* a A, B y C, podríamos pensar que pertenece a la definición. Pero preguntémonos: «aunque D acompañe siempre a A, B y C, *si* alguna vez D no acompañase a A, B y C, ¿seguiría siendo llamada X la cosa en cuestión?». Si la respuesta es sí, la característica es, pese a todo, accesoria y no definitoria.

Cambios en las características definitorias. La tendencia es, sin embargo, que las características accesorias universalmente presentes acaben convirtiéndose en definitorias. Esto no significa que una característica sea a la vez definitoria y accesoria; sólo quiere decir que la designación de la palabra a veces se desplaza gradualmente a lo largo de la historia del lenguaje, de manera que la palabra no designe las mismas características en todas las épocas. La dirección más corriente de este desplazamiento apunta a que las características accesorias universalmente presentes se incorporen (quizá inconscientemente) a la definición. Supongamos que la palabra «ballena» se usó en cierto momento para aplicarla a algo que tuviese las características A, B y C. Pero luego se descubrió que las criaturas que tuviesen A, B y C también tenían otra característica, D, que eran mamíferos. Esta llegó a añadirse a la lista de características definitorias, pues hoy nada que no sea mamífero sería llamado ballena. (Esto no quiere decir que, al descubrir que las ballenas eran mamíferos, *hallásemos* la definición correcta de «ballena». *Podríamos* haber continuado usando la palabra «ballena» a la manera antigua, de modo que si una criatura que tuviera A, B y C pero no, en cambio, D, la llamásemos ballena, a pesar de su carácter de no mamífero. Pero ya se había efectuado gran parte de la clasificación zoológica sobre la base de si las criaturas eran mamíferos o no, y era más conveniente desplazar un poco la definición para acomodarla a la clasificación existente.)

---

7 J. Venn, *Empirical Logic* (Lógica empírica) (Nueva York: The Macmillan millan Company, 1889), pág. 304.

A veces, de hecho, D llega a *sustituir* a las originales A, B y C como única característica definitoria de X. Antes de que se conociesen las causas de ciertas enfermedades, éstas se definían exclusivamente por medio de sus síntomas: cada enfermedad tenía un conjunto de síntomas diferentes (pero que a menudo se superponían), y era identificada y definida por referencia a ellos. Pero, cuando, merced al microscopio, fueron descubiertas las espiroquetas, y se observó que *siempre que* está presente la espiroqueta aparecen los síntomas de la sífilis, la entidad-enfermedad «sífilis» fue definida exclusivamente en términos de las espiroquetas: si había espiroquetas presentes, el paciente tenía sífilis; si no estaban, no.

Definiciones «causales». Este ejemplo aclara otro punto importante. En medicina y en otros campos técnicos, se incluye a menudo la causa de algo en su definición: «Todo lo que es causado por A es X». Pero no debemos suponer que sea siempre éste el caso: una jaqueca es simplemente un dolor de cabeza, no importa cuáles sean sus causas (las jaquecas tienen una gran variedad de causas). «Jaqueca» no es un término técnico en medicina, y sus causas no se incluyen en la definición del término; pero «sífilis» sí es uno de tales términos, y el único criterio de su presencia o ausencia es la espiroqueta que *causa* la aparición de tales síntomas. Como se puede ver por este ejemplo, las definiciones cambian a la luz del conocimiento que progresa. Antes del descubrimiento de la espiroqueta no se podría haber dado una definición de «sífilis» que incluyese esta criatura microscópica.

Sin embargo, el que ciertos términos técnicos sean definidos causalmente no debe inducirnos a creer (como induce a casi todos los estudiantes al principio) que toda palabra puede ser definida de esta forma. En particular éste es el caso de las palabras para «experiencias». «A la luz de nuestro conocimiento presente, "rojo" puede ser definido en términos de longitudes de onda luminosa: es rojo cualquier color comprendido entre los 4.000 y 7.000 Angstroms.» Como definición técnica de «rojo» ofrecida por un físico, y para usarla en el laboratorio, es satisfactoria. Pero permanece el sentido ordinario de la palabra «rojo», como la usan todos los días millones de personas que no saben nada de física. Estas personas son capaces de identificar los objetos rojos y usan la palabra «rojo» correctamente sin saber jamás nada de ondas luminosas; en verdad, la gente lo hizo así durante innumerables siglos antes del nacimiento de la física moderna. Consideraremos el caso de «rojo» otra vez cuando tratemos de las definiciones ostensivas; entre tanto, debe aclararse que «rojo» (en su sentido ordinario) no puede ser definido por referencia a longitudes de ondas luminosas. La gente ve el rojo en sus

sueños y alucinaciones, donde no hay objetos que emitan ondas luminosas. También ocurre lo contrario, que las ondas luminosas emanen de los objetos, pero el observador, incluso con los ojos abiertos, no vea el rojo porque no se percate del objeto rojo. Más aún, la misma teoría ondulatoria de la luz puede ser desechada posteriormente en favor de otra (lo mismo que la teoría ondulatoria sustituyó a la teoría corpuscular), pero ello no cambiaría en lo mínimo la experiencia del *matiz* de color que llamamos «rojo». La existencia de estas ondas luminosas es (generalmente, no siempre) una condición causal para ver el rojo, pero esto sólo es decir que las ondas luminosas son una característica concomitante y no definitoria de «rojo» (en su sentido ordinario). «Rojo» es la palabra que usamos para *ese* matiz de color, y ese matiz se llama «rojo», *cualquiera que sea su causa.*

De la misma forma, «dolor» no puede ser definido como «estimulación de las terminaciones nerviosas». Se puede estar hablando hasta el día del juicio sobre la estimulación de las terminaciones nerviosas sin tener ni idea de lo que es el dolor, y millones de personas saben muy bien lo que es el dolor sin tener ni idea de las terminaciones nerviosas. El descubrimiento científico consiste en que *cuando* se experimenta dolor, *también* hay (inmediatamente antes) una estimulación de las terminaciones nerviosas, generalmente, no siempre. Pero éste es un descubrimiento *sobre* el dolor, no una definición de la *palabra* «dolor». Hemos de saber *ya* qué significa «dolor» para saber qué tipo de experiencia produce la estimulación de las terminaciones nerviosas.

Algunos psicólogos han definido «depresión» como «ira reprimida». Puede muy bien ocurrir (no es éste el lugar para discutirlo) que, *cuando* una persona experimente depresión, resulta (en el análisis psicológico) que ha reprimido su ira hacia algo; pero éste es un descubrimiento sobre las causas de la depresión, no una definición de la palabra «depresión». Es muy cierto que, si uno no sabe antes qué significa la palabra «depresión», no podría descubrir qué es lo que trae consigo la ira reprimida. Las condiciones causales de la cosa X no han de ser confundidas con la definición de la palabra «X».

Importancia de la distinción entre características definitorias y accesorias. En muchos casos, cuando atribuimos una característica a una cosa, no especificamos si consideramos que es definitoria o no la característica que estamos mencionando. No obstante, a menudo es de la mayor importancia que lo hagamos: pues el que nuestro enunciado se discuta, y de qué forma, depende por completo de qué clase de característica se trate. Establecer una característica defi-

nitoria es enunciar una parte del significado (definición) de un término; pero enunciar una característica accesoria es establecer un hecho, no sobre el término mismo (pues la característica accesoria no es parte del significado), sino sobre la cosa nombrada por el término. Así:

El acero es una aleación de hierro.
El acero se utiliza para fines de construcción.

La primera oración enuncia una característica definitoria, pues algo que no fuese una aleación de hierro no sería acero (esto es, la palabra «acero» no se le aplicaría); pero la segunda oración enuncia una característica accesoria, pues aunque el acero no fuese utilizado para fines de construcción seguiría siendo acero. La primera oración, por tanto, enuncia parte del significado de la *palabra* «acero»; por el contrario, la segunda oración afirma un hecho acerca de la cosa, el acero. A menudo es prácticamente imposible decir de una oración si el que la formula está estableciendo el significado de una *palabra* o está enunciando un hecho acerca de una *cosa* nombrada por la palabra. Alguien dice «el buen estudiante es el que obtiene los primeros puestos». ¿Está enunciando todo o parte de lo que *entiende* por la frase «buen estudiante»? ¿Está definiendo el término o está dando por supuesto que sabemos qué significa «buen estudiante» y afirmando que los buenos estudiantes *además* obtienen los primeros puestos? Con frecuencia el mismo hablante no lo tiene claro. No obstante, si queremos discutir el enunciado, hemos de saber cuál es éste, pues en el primer caso estaremos discutiendo un *uso lingüístico* y en el segundo discutiremos un *hecho* presunto. En el primer caso podríamos decir: «Tú podrás usar la frase "buen estudiante" con ese significado, pero la mayor parte de la gente seguramente definiría la frase de manera diferente.» En el segundo caso podríamos decir: «No es cierto que todos los buenos estudiantes obtengan los primeros puestos; he aquí uno que no los ha obtenido.» La cuestión, en el primer caso, es verbal; en el segundo, factual.

La situación empeora si el hablante cambia de terreno en el curso de la discusión. Por ejemplo:

A: Todos los cisnes son blancos.
B: Pero en Australia hay cisnes negros.
A: Es que si esas criaturas son negras entonces no pueden ser cisnes.

Lo más normal es que la primera afirmación de A se tome como un enunciado fáctico (verdadero o falso) acerca de los cisnes, en otras palabras, como un enunciado de una característica accesoria;

no se considera la blancura como característica definitoria de los cisnes. Como enunciado fáctico, sin embargo, la afirmación de A puede ser discutida, y así lo hace B. Entonces A hace su primer enunciado invulnerable a la refutación ante cualquier hecho; lo hace convirtiéndolo de enunciado fáctico en enunciado sobre la *palabra* «cisne», haciendo de la blancura una característica definitoria de ser cisne. Evidentemente, si eso es lo que había estado afirmando al principio, B ni habría atacado el enunciado de la forma que lo hizo; simplemente, habría comentado lo inusual de la forma en que A usaba la palabra «cisne». B naturalmente tomó el enunciado de A por un enunciado sobre las criaturas, los cisnes, no sobre la palabra. Después A, de repente, cambió el significado de su primera afirmación, que de ser un enunciado fáctico pasó a ser una definición.

Es innecesario decir que A no ha eliminado del mundo ningún cisne negro mediante su truco verbal. Tales criaturas quedan por completo intactas tras la maniobra de A. Puede que tenga éxito en cuanto a impedir que B las *llame* por el *nombre* de «cisnes», pero los cisnes negros, con otro nombre, son iguales de negros. Es cierto que puede quedar perplejo y no saber qué responder a A. «Después de todo —puede que piense— no puedo decir que hay cisnes negros si ser blanco es parte del significado de la palabra.» No obstante seguirá convencido de que sigue habiendo cisnes negros. La perplejidad, por supuesto, es innecesaria: no habría tenido lugar el problema si A y B hubiesen tenido claro el tema de las características definitorias y las accesorias. (A puede hacer lo mismo, con un efecto superior, en una controversia más abstracta: «Los buenos estudiantes son los que obtienen los primeros puestos.» «He aquí un buen estudiante que no logra los primeros puestos.» «¿No? Bueno, entonces, no puede ser un buen estudiante.»)

Definición y existencia. Cuando hemos enunciado las características definitorias de X, no hemos probado nada, en un sentido u otro, acerca de la existencia de X. La palabra «caballo» denota muchas cosas, y la palabra «centauro» (criatura mitad hombre y mitad caballo) no denota ninguna cosa, pues no hay centauros. (Hay *representaciones* de centauros e *imágenes* de centauros en nuestras mentes cuando nos los imaginamos, pero no centauros.) Pero el significado de ambas palabras es igualmente claro; sabemos qué características ha de tener algo para que se le llame «centauro», lo mismo que sabemos qué características ha de tener algo para que se le llame «caballo». Cuando somos capaces de definir una palabra en términos de unas características A, B y C, no hemos mostrado aún que *exista* en el universo nada que tenga las características A, B y C. No podemos legislar que existen centauros definiendo una palabra en

mayor medida de lo que podemos legislar que no existen cisnes negros redefiniendo la palabra «cisne». A partir de la definición de «X» no podemos obtener conclusiones de ninguna clase acerca de si hay X en el mundo; esta cuestión no es de definición, sino de investigación científica.

Es interesante observar en conexión con esto que si la palabra «significado» sólo se refiriese a la denotación, palabras como «centauro», «penate», «duende» y «gamusino» (puesto que no tienen denotación) significarían todas lo mismo, a saber: nada. Pero, por supuesto, significan algo, y todas ellas tienen significados diferentes, esto es, diferentes designaciones. Cada término designa un diferente conjunto de características, aunque ocurre que no existe nada que tenga esas características.

Intentos de hacer definitorias todas las características. Otro tipo de dificultad en que se encuentra la gente a veces puede evitarse si se tiene en cuenta con claridad la distinción entre aquellas características que son definitorias y aquellas que no lo son. «¿Cómo —se pregunta a veces— puede una cosa ser la misma de antes no obstante estar sujeta a numerosos cambios? ¿Cómo puede un ser humano pasar de niño a hombre y seguir siendo el mismo ser humano? ¿No está en perpetuo cambio todo lo que hay en el universo? Heráclito (500 a. C.) decía que no podemos pasar dos veces por el mismo río, porque el agua que hemos atravesado la primera vez ya se ha ido con la corriente. Igualmente, los científicos nos dicen que en nuestro cuerpo no hay ni una sola de las células que había siete años atrás. Entonces, ¿cómo puedo decir que soy la misma persona de antes? ¿No puedo decir que no soy responsable de una deuda que contraje entonces, porque ya no soy la misma persona? Cierto, todo lo que hay en el universo está en constante fluir. Incluso las cosas que parecen quietas, como la mesa en que estoy escribiendo ahora, son conglomerados de átomos y electrones que no se hallan en el mismo estado dos instantes seguidos. ¿Cómo es, entonces, que tengo derecho a hablar de ella como la misma mesa en dos instantes sucesivos? Pero si no puedo hablar del mismo objeto dos instantes seguidos, ¿cómo pueden ser aplicables al mundo las palabras? ¿Cómo puede el lenguaje, que consta de un grupo de palabras comparativamente estático, nombrar los elementos del flujo perpetuamente cambiante, en movimiento, que es el mundo, si sus nombres no se aplican de un momento para otro?»

No nos debería ser difícil ahora apaciguar estos terrores, no negando las afirmaciones de los científicos, sino recordando los principios que hasta ahora hemos aprendido. Sin duda, a cada momento ocurren cambios en la mesa, incluso aunque nuestros ojos no puedan

detectarlos; pero el objeto no por eso deja de ser una mesa. Ni, por ese motivo, aquél es un río diferente en este momento, aunque ni una sola gota de agua esté ya en el mismo sitio que antes. No es una característica *definitoria* de los ríos que contengan siempre las mismas gotas de agua, mucho menos lo es que estas gotas estén siempre en el mismo lugar de un momento para otro; y, en tanto esta característica no sea *definitoria*, puede continuar siendo un río, e incluso el mismo río, aunque siempre cambie su agua. La mesa puede soportar cierto número de cambios y aún así ser una mesa en tanto no deje de poseer aquellas características que le *hacen* ser una mesa, o, en otras palabras, sus características definitorias. Muchas características de una cosa pueden cambiar o desaparecer y ser sustituidas por otras, y la cosa en cuestión será el mismo tipo de cosa a pesar de eso, siempre que las características definitorias continúen estando presentes. Así, los renacuajos se convierten en ranas (pierden las características definitorias de los renacuajos), pero las ranas, aunque también sufren cambios, siguen siendo ranas (no pierden las características definitorias de las ranas). Sólo si, sin pararnos a pensar, tomamos como definitorias *todas* las características que posee una cosa, llegaremos a la conclusión de que una cosa nunca perdura ni siquiera durante un segundo, pues en el espacio de un segundo siempre pierde *alguna* de sus características, tales como la de tener cierta molécula en cierto lugar. Esta conclusión se puede evitar si tomamos (como hacemos normalmente) unas *pocas* características como definitorias y el resto como accesorias. La ausencia de una característica de esta última clase no es motivo de que algo deje de ser «el mismo río», «la misma mesa», «la misma persona».

«Sigue siendo una mesa» es, por supuesto, diferente de «sigue siendo la *misma* mesa». Diremos algo más sobre «el mismo X» en las páginas 58-59.

Características intrínsecas y características relacionales. Cualquier característica de una cosa puede ser definitoria. A menudo, por razones de conveniencia, son las características *intrínsecas*, o características de una cosa que no dependen de la existencia de otras cosas, las que se toman como definitorias. Así, en el caso de los compuestos químicos, son definitorios los elementos de los que está compuesta la cosa: «es sal (sal de mesa) todo aquello compuesto de una parte de sodio y otra de cloro». En el caso de los organismos, habitualmente es definitoria la forma o figura de la cosa: así los caballos y las vacas tienen en gran medida la misma composición química, pero difieren en forma y contorno, y ésta es la señal que los distingue. En el caso de los objetos inorgánicos, tales como las mesas, también la forma es definitoria; una mesa de madera se-

guirá siendo una mesa (esto es, se le seguiría llamando «mesa») aunque se convirtiese en una mesa de piedra, pero dejaría de ser una mesa si fuese hecha astillas, incluso aunque el montón de astillas contuviese toda la materia que había en la mesa.

Pero en el caso de muchas palabras, son definitorias las características *relacionales,* y no las intrínsecas: en otras palabras, las características que la cosa sólo tiene en relación con otras cosas. Así, lo que distingue a la clase de los hermanos de todas las otras clases es su relación con otros individuos, y no una característica intrínseca, a saber, que tienen los mismos padres. Cientos de palabras están definidas en términos de características relacionales y no intrínsecas: «hermano», «padre», «amigo», «médico», «general», «joven», «superior», «mayor», etc.

Un tipo de características relacionales que a veces son definitorias son las del uso de un objeto. Así, palabras como «silla», «hacha» y «pluma» se definen a veces en términos del uso del objeto, para sentarse, para tajar, para escribir, en lugar de definirse en términos de sus apariencias. Una u otra forma de definir estas palabras tendría alguna base en el uso común de ellas; y, lo repito, no hay ninguna forma «correcta» ni «incorrecta» de definirlas. No se debería decir que hay sólo *una* forma correcta de definir «hacha», y que ésta se basa en el uso o función de la cosa. (Preguntémonos a este respecto: «¿Cómo uso la palabra «hacha»? ¿Usaría la palabra «hacha» para nombrar algo que se usase para cortar pero que no se pareciese a ningún hacha que yo haya visto jamás? ¿Usaría la palabra hacha para algo a lo que llamaría así por la apariencia, pero que no estuviese destinado ni se usase para tajar?»)

Definiciones estipulativas y léxicas. Cuando definimos una palabra estamos indicando (presumiblemente a otra persona) lo que significa la palabra. Pero esta frase ahora sonaría sospechosa. Una palabra, como hemos notado repetidamente, exactamente no «significa» algo. Una palabra es un símbolo arbitrario al que los seres humanos dotan de significado. ¿Qué estamos haciendo, entonces, cuando «indicamos lo que significa una palabra»? Estamos haciendo una de estas dos cosas: o 1) estamos enunciando qué vamos a significar con ella, o 2) estamos informando de lo que la gente en general y, más específicamente, la que usa el lenguaje que estamos hablando, o a veces una porción de los que usan este lenguaje, significa con ella. En el primer caso, estamos estipulando un significado, y tenemos una definición estipulativa. En el segundo caso, estamos informando del uso de los demás y tenemos una definición *informativa* o *léxica.*

Usualmente, cuando formulamos definiciones, formulamos definiciones léxicas, el tipo que generalmente encontramos en un diccionario, que informa de los significados que actualmente se les adscribe a las diferentes palabras de un lenguaje. (Sólo rara vez intenta un diccionario estipular o legislar significados.) Generalmente no inventamos nuevos significados para una palabra; informamos de aquellos que tiene ya, esto es, que le han dado los demás. Así, cuando decimos «un triángulo es una figura plana cerrada, limitada por tres líneas rectas» estamos diciendo que los hispanohablantes usan el sonido «triángulo» para significar lo mismo que «figura plana cerrada limitada por tres líneas rectas». No hemos de estipular su significado; simplemente informamos del significado que ya hay; y, se supone, seguimos este uso. Cuando una palabra tiene un significado establecido en nuestro lenguaje no sentimos la necesidad de estipular otro. La regla es que estipulamos sólo cuando 1) una palabra es ambigua y deseamos indicar qué sentido utilizamos; incluso aquí generalmente no estipulamos un significado nuevo, sino que sólo señalamos cuál de los diversos significados que ya están asignados estamos usando en esta ocasión; 2) cuando creemos que una palabra que ya existe no tiene un significado claro y estipulamos otro más preciso que el que ya tiene; por ejemplo, cuando estipulamos un significado para «democracia», no dando a entender con ello que se informa de cómo usan la palabra la mayoría de los hispanohablantes, sino sólo que es más preciso que el que emplea por lo general la gente; o 3) cuando no encontramos ninguna palabra ya existente que tenga el mismo significado que lo que tenemos en mente, entonces inventamos una: ésta es la estipulación pura, no es en modo alguno un informe, porque nadie ha usado antes ese sonido para significar lo que ahora nosotros estamos significando con (entendiendo por) él.

¿Pueden ser verdaderas o falsas las definiciones? A veces se dice que una definición no puede ser verdadera ni falsa, porque cuando estamos definiendo una palabra sólo estamos expresando con palabras nuestra resolución de cómo vamos a emplear la palabra, y una resolución no puede ser verdadera ni falsa. A esto se responde a veces: «Pero una definición es verdadera o falsa. Si alguien dijese que un triángulo es una figura cuadrilátera, o un caballo, o una estantería de metro y medio, se equivocaría, ésas serían definiciones falsas.»

Podría ser que tuviésemos inclinación a estar de acuerdo con ambas partes, y no nos llevaría mucho tiempo percatarnos de que ambas partes están en lo cierto: la raíz de la dificultad reside en que uno está hablando de definiciones estipulativas y otro de defi-

niciones léxicas. En efecto, una definición estipulativa dice: «Voy a usar esta palabra para significar tal-y-tal.» Esto no implica que la palabra sea o haya sido usada por ninguna otra persona para significar esto. Funciona como *aviso* de que a partir de ahora hemos de esperar que la persona que tal afirma use cierto sonido con cierto significado. Puede estipular *el significado que quiera* para la palabra, y su estipulación no es verdadera ni falsa. (Lo que *es* verdadero o falso es si realmente va a usar la palabra de acuerdo con su estipulación.) Por el contrario, una definición léxica es verdadera o falsa. Si alguien define «triángulo» como figura cuadrilátera, dando con esto a entender que la palabra «triángulo» se usa en español para denominar figuras de cuatro lados, ese enunciado sería falso: sería un informe falso acerca de cómo se usa una palabra en español. Las definiciones léxicas son informes sobre el uso de palabras, y puede haber informes verdaderos e informes falsos. En este sentido, por tanto, las definiciones no sólo pueden ser, sino que son, verdaderas o falsas.

Carácter fundamental de las definiciones. Sin embargo, el asunto no acaba aquí. ¿Diremos, acaso, simplemente, «éste es un informe veraz de cómo se definía "neumonía" en el siglo XIX (antes de descubrirse el virus)», y «ése es un informe fidedigno de cómo se define ahora la misma palabra», y se acabó? ¿No es la definición actual *mejor* que la del siglo XIX? Ya hemos visto cómo las definiciones cambian a la luz del conocimiento progresivo. ¿No deberíamos decir, por tanto, que la definición de ahora es *preferible* a la de hace cien años? Ciertamente, podemos y debemos, pues definir es una actividad humana que siempre tiene una meta en perspectiva. En el caso de las palabras de experiencias, como «rojo» (usada en sentido ordinario), la meta es sencillamente hacernos capaces de *identificar* como rojos los objetos a los que se aplica la palabra «rojo». Pero en el caso de los términos científicos y técnicos, la definición ha de reflejar nuestro progresivo conocimiento, dado que la adquisición de conocimiento es uno de los objetivos humanos más importantes.

Consideremos un caso excepcionalmente controvertido, en el cual este tema —lo preferible de una definición a otra— es ejemplificado de otra manera: la definición de la palabra «hombre».

La definición de «hombre». Si se nos pidiese señalar, entre la enorme cantidad de organismos de nuestro planeta, los que fuesen hombres [8], sin duda habría un acuerdo universal, o casi universal. Podemos decir «eso es un caballo, eso un perro, eso un mono y eso un hombre» sin cometer errores de identificación. Podría haber unos

---

[8] Hombre en el sentido genérico, de «ser humano», no hombre en el sentido de ser distinto de la mujer.

cuantos casos limítrofes (tales como el hombre de Neanderthal y otras especies ya no existentes), pero en general la gente estaría de acuerdo en qué criaturas han de ser contadas entre los seres humanos, esto es, qué criaturas son *denotadas* por la palabra «hombre». Con este acuerdo sobre la denotación de la palabra como punto de partida, ¿cómo definiremos el término? ¿Podemos estar de acuerdo tan fácilmente sobre la designación como sobre la denotación? Aquí comienza la disputa. «El hombre es un bípedo implume», pero un pollo pelado también es un bípedo implume. Así que esto no cumple ni siquiera con la ya acordada denotación. «El hombre es el animal que ríe», pero ¿ríen las hienas? (Sí, a menos que reír se defina en términos de una reacción *inteligente* frente a una situación.) Pero hay otras que son mejores: «El hombre es el animal con sentido de culpa»; «el hombre es el animal estético»; etcétera.

Ahora bien, incluso si las definiciones mencionadas al final se aplicaran a todos los seres humanos y *sólo* a los seres humanos, tenemos la incómoda sensación de que sólo son características accesorias universalmente presentes, y no definitorias. 1) Pueden abarcar los casos reales, pero ¿abarcarían los posibles? ¿Se llamaría humana a una criatura que mostrase sentido de culpa, sin importar qué apariencia tuviese? ¿Y se llamaría hombre a una criatura que nunca mostrase el menor sentido de culpa? (De acuerdo con algunos psicólogos, los psicópatas satisfacen bastante bien esta descripción; ¿no son entonces seres humanos?) 2) Pero incluso si todos los hombres satisficiesen los requisitos en cuestión y *sólo* lo hicieran los hombres, podríamos preguntar aún si «hombre» debería ser definido de estas formas, a causa de la falta de *carácter fundamental* de la definición. Podemos explicar este punto citando su definición de «hombre» de Aristóteles.

«El hombre es el animal racional», decía Aristóteles (384-322). Esto no significa que todos los hombres muestren racionalidad, sino que son *capaces* de ella, que el hombre es la especie que tiene capacidad para la racionalidad y ningún otro animal la tiene. Por supuesto, «racionalidad» habría de ser definida a su vez, y esto, ciertamente, es asunto difícil: la racionalidad implica la capacidad de razonar, pero esto, a su vez, presupone la capacidad de formar amplias abstracciones mentales, o conceptos. En todo caso, la racionalidad es un rasgo más fundamental del hombre que las otras cualidades mencionadas, dado que una criatura sin poderes racionales sería incapaz de tener experiencias estéticas (los perros no aprecian las obras de arte) ni habría sentido del pudor o de la culpa (el perro mete el rabo entre las patas cuando teme un castigo, pero eso no es lo mismo que sentir culpa).

Aristóteles definía «hombre» como «animal racional» porque, es de suponer, consideraba que la naturaleza racional del hombre es más *fundamental* que las características dadas en otras definiciones. Las otras características son menos fundamentales porque *presuponen* esta otra, esto es, no aparecerían si este rasgo no estuviese presente. Si B, C y D no fuesen posibles sin A, A sería más fundamental que B, C y D, y una definición en términos de A sería, en consecuencia, preferible a una definición en términos de las otras. (Hemos encontrado una situación similar en la definición de los nombres de enfermedades: definimos «neumonía» en términos de virus, A, que causan los síntomas B, C y D; la existencia del virus explica los síntomas, pero no a la inversa.)

Pero no es ésta la única manera en que se ha definido «hombre». La definición de Aristóteles era en términos de las capacidades racionales del hombre; y si esta definición se acepta, una criatura sin capacidades racionales —por ejemplo, un subnormal mongoloide, que tiene incluso menos capacidad racional que un mono— no sería contado entre los hombres, aunque tuviese la misma apariencia de las demás criaturas que llamamos hombres. Si este hecho nos incomoda, podríamos probar con un tipo de definición completamente distinto: el *biológico*. Distinguimos los gatos de los perros, los caballos de las vacas y muchas otras criaturas por medio de su apariencia general: ¿por qué no también al hombre? Pero, ¿qué características serían éstas? Los hombres tienen dos ojos, una nariz, dos orejas, una boca, dos brazos, dos piernas, su posición es vertical, etc. Pero 1) muchas otras criaturas aparte del hombre tienen también dos ojos, etc.; y 2) muchos hombres tienen un solo ojo, un brazo, una pierna (o ninguna), etc. Hay muchas criaturas que llamaríamos hombres a las que les falta una o más de estas características. No obstante, puede ser posible una definición biológica de «hombre», pero antes de intentarla debemos estudiar todavía otro aspecto del significado de las palabras (el rasgo del «quórum», págs. 97-99).

Otro ejemplo sobre el asunto de lo fundamental en la definición: supongamos que alguien define «mediodía» como el momento del día en que las sombras producidas por el sol son más pequeñas. Esta podría parecer a primera vista una definición del todo satisfactoria. Puede haber días nublados en los que no hay sombras, pero esto podría subsanarse diciendo que las *sombras* serían las más pequeñas *si* el sol fuese visible en aquel momento. Los astrónomos, sin embargo, definen «mediodía» como el momento en que el sol cruza el meridiano en cierta longitud dada, siendo el meridiano un gran círculo dibujado en el cielo que corta los puntos norte y sur del horizonte y pasa por el cenit (el punto que está directamente por

encima de la cabeza). La definición, así, se hace independiente de si hay en la tierra objetos que proyecten sombras, y de si hay días nublados en los que no se producen sombras. La posición de las sombras al mediodía es una *consecuencia* de que el sol esté en el punto medio de su recorrido diario. De acuerdo con esto, «mediodía» se define en términos de la posición real del sol respecto de los puntos de la Tierra, no en términos de una consecuencia de ese hecho, que las sombras que proyetca son las más cortas en ese momento. La primera explica la segunda, pero la segunda no explica la primera; así que la primera es aceptada como la definición más satisfactoria.

Disputas verbales. Estará claro ahora que dar una definición satisfactoria es un negocio difícil y con recovecos. Es fácil estipular una nueva definición para una palabra, pero esto es de poco interés a menos que estemos en posición de hacer que los demás usuarios del lenguaje sigan nuestra estipulación; de lo contrario no estaremos haciendo otra cosa que añadir un nuevo significado a una palabra que ya tenía otro, y causaremos más confusión que la que podríamos evitar. Lo que es difícil de comunicar, por medio de palabras, es el significado que *ya* tiene exactamente una palabra en el lenguaje. A menudo es menos difícil en el caso de los términos técnicos, cuyo significado fue estipulado originalmente de manera precisa por un innovador del campo, y luego fue adoptado por los demás. La tarea es más difícil en el caso de las palabras más familiares y coloquiales de nuestro lenguaje. Intente definir «silla», «gato», «correr», «coche», «detrás», «rápidamente» y «espacio» de forma que la definición que usted ofrezca tenga exactamente el mismo significado que la palabra por definir. Verá que la tarea es asombrosamente difícil.

Afortunadamente, no siempre es necesario hacer esto. Con frecuencia somos incapaces de ofrecer una definición —por ejemplo, para «gato»—, pero tenemos un criterio más o menos vago en la mente para aplicar esta palabra a las cosas que hay en el mundo. No podemos aportar una definición, pero podemos distinguir los gatos de los no gatos y nunca cometemos errores en ello. Y cuando las características A, B y C van siempre juntas, no es necesario enunciar cuáles de ellas son definitorias, hasta que no nos encontremos con A y B juntas pero no con C. Incluso así, la mayor parte de los problemas que se suscitan sobre el significado surgen en torno a una sola característica del X en cuestión, y se resuelve una vez que sabemos si esa característica ha de tomarse como definitoria o no.

Puesto que las personas con frecuencia no entienden exactamente lo mismo por las palabras que usan (y, con la misma frecuen-

cia, no tienen nada muy claro en su mente), a menudo caen en discusiones que conciernen a estas palabras; y la disputa puede prolongarse indefinidamente sin resolverse, porque los polemistas no se preocupan de aclarar los significados de las palabras que usan. La vieja discusión «si cae un árbol en el bosque y nadie lo oye, ¿se produce un ruido?» es una disputa *verbal*, que puede ser resuelta aclarando los significados de las palabras implicadas. En este caso la palabra decisiva es «ruido». Si estamos hablando de *ondas* sonoras (condensaciones y rarefacciones alternas del aire), tales que pueden ser registradas en instrumentos, entonces hay sonidos, haya o no haya alguien que oiga la caída del árbol. Pero si por sonido estamos entendiendo la experiencia de sonido —las *sensaciones* de sonido—, entonces, ambos polemistas concordarán en que no puede haber experiencias de sonido a menos que haya alguien que las experimente. Una vez puesto en claro que la palabra «sonido» se está usando en dos sentidos diferentes, la disputa está resuleta: no queda nada sobre lo cual discutir.

No todas las disputas, por supuesto, son verbales; la mayor parte son *fácticas:* pueden resolverse, no poniendo en claro los significados de nuestras palabras, sino solamente investigando los hechos. Si dos personas discuerdan sobre cuántos planetas hay en el sistema solar, o sobre si la mayoría de las personas de los Estados Unidos prefieren una política exterior agresiva, o si hay serpientes en Irlanda, no hay manera de dirimir estas cuestiones excepto investigando los hechos del caso, cosa que puede ser larga y difícil. Ningún grado de claridad en el uso de las palabras dirimirá estas disputas. Incluso aquí, sin embargo, pueden aparecer dificultades verbales: por ejemplo, el significado de la palabra «planeta» debe estar claro (alguien podría considerar los asteroides como pequeños planetas); qué se ha de entender exactamente por «política exterior agresiva» debe especificarse con mayor precisión; e incluso en el último caso, debe quedar claro si se ha de incluir en el examen Irlanda del Norte, y exactamente qué va a ser contado en el número de las serpientes.

He aquí dos ejemplos de disputas estrictamente verbales.

Ejemplo 1:

Hace algunos años, estando en las montañas de acampada, volvía yo de una excursión solitaria cuando hallé a todo el mundo empeñado en una furiosa disputa metafísica. El nudo de la disputa era una ardilla, una ardilla viva que se suponía estaba subida a uno de los lados del tronco de un árbol; al mismo tiempo, se imaginaba que había un ser humano justo en el lado opuesto del árbol. Este testigo humano intentaba dar vista a la ardilla moviéndose rápidamente alrededor del árbol, pero, fuese cual fuese su velocidad, la ardilla se movía igual de rápido en dirección opuesta, y siempre quedaba el árbol entre ella y el hombre, de modo que éste nunca la podía ver. El problema metafísico

que resultaba es éste: *¿Se mueve el hombre alrededor de la ardilla o no?* Se mueve alrededor del árbol, de acuerdo, y la ardilla está en el árbol; pero, ¿se mueve alrededor de la ardilla? En el ilimitado ocio de la soledad la discusión se había agotado. Cada uno había elegido su bando y se obstinaba en él; y el número de componentes de cada bando era igual. Cada bando, por tanto, apeló a mí en cuanto aparecí, a fin de convertirse en mayoría. Recordé el adagio escolástico de que siempre que encontremos una contradicción debemos hacer una distinción, busqué, e inmediatamente hallé una, que es como sigue: «Qué bando está en lo cierto —dije— depende de lo que hayamos de *entender* por "moverse alrededor" de la ardilla. Si entendemos pasar del norte de ella al este, luego al sur, luego al oeste, y de nuevo al norte, evidentemente el hombre se mueve a su alrededor, pues ocupa estas posiciones sucesivamente. Pero si, por el contrario, entendemos estar primero enfrente de ella, luego a su derecha, luego detrás, y después a su izquierda, y finalmente de nuevo de frente, es por completo evidente que el hombre no se mueve a su alrededor, pues por medio de los movimientos compensatorios que hace la ardilla, queda su barriga vuelta hacia el hombre todo el tiempo, y su espalda del otro lado. Haced el distingo y ya no habrá motivo de discusión; ambas partes estarán en lo cierto y ambas equivocadas, según consideremos el verbo "moverse alrededor" de una manera u otra.»

Aunque uno o dos de los litigantes calificaron mi discurso de evasivo y embaucador, diciendo que no deseaban sutilezas escolásticas, sino el significado en lenguaje llano de «alrededor», la mayoría pareció pensar que la distinción había acallado la disputa [9].

La cuestión, por supuesto, es verbal porque su solución depende de cómo definamos el adverbio «alrededor». Esta dificultad puede no habérsenos presentado nunca porque generalmente lo que se mueve alrededor de algo en el primer sentido también lo hace en el segundo, así un planeta que se mueve alrededor del sol. Pero ahora, cuando se da uno sin el otro, hemos de decidir cuál de los dos hemos de tomar como definitorio.

Ejemplo 2:

¿Cuándo puede usted decir que está en el mismo tren en que estuvo la semana pasada? «Este tren es el Twentieth Century Limited.» «¡Oh!, éste es el mismo tren que tomé en Nueva York la semana pasada.» ¿Es necesariamente el mismo conjunto de vagones? Aparentemente no; pues usted pudo tomar el Twentieth Century Limited en Chicago ayer y yo puedo haberlo tomado hoy en Chicago, aunque ciertamente no estamos en el mismo conjunto de vagones, pues el conjunto de vagones que usted tomó ayer hoy está en Nueva York.

En vez de disputar, «éste *es* el mismo tren», «¡no lo es!», preguntemos qué significamos con la expresión «mismo tren». ¿Llamamos a dos conjuntos de vagones el mismo tren si tienen los mis-

---

[9] William James, *Pragmatism* (Pragmatismo) (Nueva York: David McKay Co., Inc.), págs. 43-45.

mos rótulos o carteles adheridos (tales como «Twentieth Century Limited»)?

Pero éste tampoco parece ser nuestro criterio. Si alguien va y con sigilo cambia los letreros de todos los vagones del Twentieth Century Limited, ¿dejaría de ser este tren el Twentieth Century Limited en el momento en que le quitasen los carteles? Por supuesto, diríamos que los *letreros* son incorrectos. (O supongamos que no hay letreros en los coches; entonces seguiría siendo el Twentieth Century Limited, aunque sería mucho más difícil descubrir que lo es.) Similarmente, ésta sería la calle Spamm aunque un chistoso le pusiese «Calle del Espasmo» o le quitase totalmente los letreros.

¿Qué hace entonces que este tren sea el Twentieth Century Limited y no otro? Seguramente el hecho de que el empleado a cargo de dar nombres y horarios le dio ese nombre; si la persona responsable, en virtud de su capacitación oficial, cambiase el nombre dejaría de ser el Twentieth Century Limited para ser, por ejemplo, el Droit de Seigneur.

Una vez que nos hemos dado cuenta de que la cuestión es verbal, no discutiremos la cuestión como si fuese insoluble (de la que «nadie sabrá nunca la respuesta») o como si fuese un profundo misterio de la naturaleza de las cosas. Hay muchas cuestiones fácticas que son bastante difíciles de responder, pues es difícil y a menudo imposible saber cuáles son los hechos, particularmente si estos hechos están fuera de la esfera de la observación. Pero muchas cuestiones con apariencia de cuestiones fácticas son en realidad cuestiones *verbales*, tales como las de los ejemplos. Podemos responderlas poniendo en claro los significados de nuestras palabras. Hay ya suficientes problemas difíciles de responder que no son verbales para que haya necesidad de añadir los verbales a la lista.

Así como muchas disputas pueden resolverse poniendo en claro las palabras, lo mismo pasa con las *preguntas*. No siempre está claro, a partir de la formulación de la pregunta, si la respondería una información acerca de *cosas* o acerca de palabras. Las preguntas de la forma «qué es» y «cuál es el significado de» de la Sección 1 son ejemplos de esto. Las preguntas que comienzan con «¿cuál *es la naturaleza de*...» son generalmente (se percaten o no los que interrogan) peticiones de características definitorias. A veces, cuando preguntamos «¿cuál es la naturaleza de los gatos?» o «¿cuál es la naturaleza del agua?» estamos pidiendo tanto características accesorias como definitorias: deseamos saber cuáles son las características más corrientes o importantes del agua o de los gatos, sean definitorias o no. Pero más a menudo, cuando deseamos conocer la naturaleza

de X, deseamos conocer las características definitorias de «X», aquellas características en cuya ausencia no llamaríamos X a la cosa. Lo mismo vale de las «preguntas por la esencia». «¿Cuál *es la esencia* de X?» es generalmente una petición enmascarada de una definición, o al menos de algunas de las características definitorias de X [10].

«Definiciones reales». A veces se arguye que, además de las definiciones estipulativas y léxicas, hay aún otro tipo de definición por palabras equivalentes, a saber, la definición «real», de la que se dice ser una definición no de palabras sino de *cosas*. Ya hemos considerado qué es definir una palabra: dar un nuevo significado a la palabra o informar del significado que ya le ha sido dado. Pero, ¿qué es definir una cosa? Hemos definido la palabra «triángulo»; ahora, ¿qué sería, además, definir la cosa, triángulo?

Si el significado de la misma palabra «definir» ha de ser suficientemente preciso, parece que debemos restringir su uso a las expresiones verbales: palabras y locuciones. Siempre es de palabras y locuciones de lo que pedimos, y damos, definiciones. Si alguien pide la definición, no de una palabra, sino de la cosa denominada por esa palabra, está preguntando algo diferente, que en pro de la claridad haríamos bien en no llamar para nada «definición». ¿Qué está preguntando una persona que pide la definición de una cosa o un conjunto de cosas? Podría decir «estoy preguntando por la *esencia* de la cosa»; pero las preguntas por la esencia, como ya hemos visto, suelen ser peticiones de características definitorias, esto es, características que se usan como definitorias en una comunidad lingüística. La definición de la palabra «triángulo» nos dice qué significa con ella la gente cuando la usa; y esto es la definición de una palabra, no de una cosa. A veces lo que se busca es el *análisis* de la cosa, el análisis químico de un objeto físico (el agua se analiza como H_2O) o el análisis conceptual de una cierta idea o concepto (con respecto a los cuales habremos de decir mucho más en el capítulo 2). Pero sea lo que sea lo que está implicado en el análisis de una cosa, ha de ser claramente distinguido de la definición, que sólo tiene que ver con el significado de las palabras y de las locuciones [11].

---

[10] No acaba aquí el tema de las preguntas por la esencia. A veces una persona que pregunta por «la esencia» desea alguna definición *preferida*, o algo que, por diversas razones posibles, *desea* que signifique la palabra. Ver el tratamiento de las definiciones persuasivas, págs. 77-78.

[11] Sobre las diversas cosas que puede estar buscando una persona al pedir una «definición» real o «la definición de una cosa», ver Richard Robinson, *Definition* (La definición), capítulo 6.

Definición por denotación

Cuando se nos pide definir una palabra, no siempre estamos en posición de ofrecer un conjunto de palabras cuyo significado sea equivalente al de la palabra por definir. A veces podemos no ser capaces de ello por la prisa del momento, aunque podríamos hacerlo con mayor reflexión; pero a veces puede no haber un conjunto de palabras equivalente en significado a la palabra para la que se nos pide la definición. En ambos casos, generalmente, es más fácil dar una *denotación*. Podemos no tener claro cuáles son las características que una criatura debe tener para ser un ser humano, pero al menos podemos dar ejemplos de seres humanos: John Jones, Mary Smith, etcétera. Cada ejemplo —cada individuo al que se aplica la palabra— es una denotación de la palabra. La denotación completa de una palabra es la lista completa de las cosas a las que se aplica la palabra: la denotación completa de «árbol» incluye todos los árboles del mundo. La palabra «árbol» denota cada miembro de la clase, los árboles, y la clase completa de los árboles es la denotación completa o total de la palabra «árbol». (Las cosas denotadas no tienen por parte de las personas los tienen, pero la mayor parte de los árboles no. incluye a George Washington, pero la denotación total de la palabra, sí, pues una lista completa de los seres humanos —pasados, presentes y futuros— incluiría a George Washington.)

Observemos que son las cosas individuales las denotadas por la palabra; la palabra denota cada una de las cosas individuales a las que se aplica. (Estrictamente hablando, la palabra no denota: denotamos *nosotros*, esto es, usamos la palabra para denotar a cada individuo..., etc.). La palabra «árbol» denota (la usamos para denotar) este árbol, ese árbol, etc. Ahora bien, la mayor parte de las cosas individuales denotadas por la palabra no tienen nombres. La mayor parte de las personas los tiene, pero la mayor parte de los árboles no. Un *nombre propio* es una palabra o locución que se usa para denotar una sola cosa individual. «Abraham Lincoln» es un nombre propio que denota al decimosexto presidente de los Estados Unidos; su nombre de usted, sea el que sea, le denota a usted. Su perro tiene un nombre propio, «Rover»; su gato «Tabby» tiene otro, etc. A veces se les dan nombres propios a colecciones de cosas o personas (cuando se las considera como unidad), por ejemplo, su regimiento, su club, su jardín de flores, pueden tener cada uno un nombre propio.

A menudo ocurre que más de una persona o cosa tienen el mismo nombre propio. Más de una ciudad ha sido llamada «Knoxville», más de una persona se llama «Robert Smith», más de un perro se

llama «Fido». Pero estas palabras siguen siendo nombres propios porque no hay un conjunto de *características comunes* subyacente que comporte pertenencia a la clase. «Fido» sigue siendo un nombre propio para cada perro que ha recibido ese nombre. Pero la clase de los Fidos —esto es, de los perros que se llaman «Fido»— es una clase y no un individuo, y la base para la pertenencia a tal clase es la posesión de tal nombre, igual que ser vertebrado con plumas es la base para la pertenencia a la clase de las aves. A veces ocurre que lo que al principio era un nombre propio pasa a ser usado como palabra para una clase: «Dunquerque» es el nombre de una ciudad de Francia, pero desde que se convirtió en símbolo de derrota heroica en 1940, la palabra ha venido a designar esta característica: Así, «no hagamos de esto un Dunquerque». (Llamarlo «*un* Dunquerque» ya indica que es una palabra para una clase, no un nombre propio.) Similarmente, «Quisling» es el nombre de un colaborador nazi en la Segunda Guerra Mundial, pero la palabra ha venido a simbolizar a todos los traidores, y así hablamos de esta o aquella persona como *un* Quisling, y en este último sentido la palabra ya no es un nombre propio, como no lo es «traidor». Ninguna palabra es un nombre propio si hay alguna característica común que sea la base de pertenencia a la clase. En ausencia de tal característica, el hecho de que las personas, o perros, o ciudades tengan el mismo nombre es un «accidente lingüístico».

A todas las cosas individuales de este mundo se les *podría* dar nombres propios individuales, pero a la mayor parte *no se les ha dado*. Algunos perros y gatos, generalmente aquellos que son animales de compañía, tienen nombres propios; puede también haber nombres propios para objetos inanimados, como cuando uno llama a su coche «Brava Belinda». Pero la mayor parte de los seres no humanos carece de nombres propios: la palabra general —«árbol», «casa», «coche»— sigue denotando a cada uno de los miembros individuales de la clase, pero la mayor parte de esos miembros individuales no posee nombre. Su pájaro de usted puede tener nombre, pero la gran mayoría de los pájaros que vemos volando por los aires no han recibido nombres propios.

«Pero tienen nombre», se podría objetar. «Este pájaro es un petirrojo, ése un carbonero, y así sucesivamente.» Pero las palabras «petirrojo» y «carbonero» no son nombres propios; son palabras de clases, no nombres propios. La palabra «reyezuelo» no es el nombre de un ave individual; denota muchos miles de aves individuales, a saber, todos los reyezuelos existentes, de igual modo que la palabra más general «ave» denota todas las aves existentes. Por tanto, es engañoso decir que los petirrojos, reyezuelos y carboneros, etc., son

todos denotaciones de la palabra «ave», pues la denotación de una palabra es siempre una cosa individual (tengamos un nombre para ella o no), y no una *clase* de cosas tal como los petirrojos. Los petirrojos y los reyezuelos son *especies* de aves, pero sólo las criaturas individuales son denotaciones de la palabra «ave». Los petirrojos y reyezuelos son *clases* de denotaciones de «ave».

¿Qué tiene que ver todo esto con la definición? A veces, cuando se nos demanda la definición de una palabra, simplemente mencionamos denotaciones de la palabra (John Jones, Abraham Lincoln) o clases de denotaciones (gorriones, petirrojos); y si el oyente ya sabe qué significan estas palabras, obtiene una idea de lo que significa la palabra general («ave», «hombre»). Pero sólo *alguna* idea: sabría cuáles son algunas de las cosas (o grupos) a los que se aplica la palabra, pero aún no sabría lo que es más importante saber: qué hay en estos ejemplos que los hace ejemplos del tipo de cosa en cuestión. En el caso de «ave», incluso una larga lista de ejemplares sería muy engañosa. Podríamos decidir sobre la base de los ejemplos dados que lo que hace que una cosa sea un ave es que vuele, cuando esto no está contenido en la definición de «ave»: hay cosas que vuelan (los murciélagos) y no son aves, y hay aves (los avestruces) que no vuelan. Como método para dar con lo que significa una palabra, la denotación sólo funciona como una primera aproximación.

Cuando sabemos qué características ha de poseer algo para ser un X, podemos darnos cuenta de si una cosa dada es un X descubriendo si tiene las características definitorias. Pero si sólo conocemos una lista parcial —o incluso una lista completa (imposible en la mayoría de las ocasiones)— de los individuos denotados por la palabra, seguiremos sin saber por qué *esta* colección de cosas es reunida y etiquetada con esta palabra. O, para expresarlo más técnicamente pero también con más precisión: si dos palabras tienen la misma denotación, pueden aún tener diferente designación. «Cuervo» y «cuervo negro» tienen diferente designación, pues la característica de ser negro está incluida en la segunda y no en la primera; no obstante tienen la misma denotación, pues dado que todos los cuervos son negros, por cada miembro de la clase de los cuervos hay un miembro de la clase de los cuervos negros, y viceversa. Algunas palabras, tales como «unicornio», *designan pero no denotan;* no hay unicornios, y de aquí que no haya cosas individuales que denote la palabra. Pero también hay palabras que *denotan pero no designan;* son los nombres propios. Cuando aprendemos el nombre de algo, aún no sabemos qué características tiene: «Bessie» puede ser el nombre propio de una persona, de una vaca, una cabra, un coche, etc. Suponga usted que está en una estación de ferrocarril preguntando

dónde hacer una reserva, y le dicen «busque a Harry Jones». La información no le es de ninguna utilidad. Pero si le dicen «busque al hombre con la placa en la ventanilla donde dice "Reservas"», usted habrá obtenido la información que busca. Pero esta información no consta de ningún nombre propio, sino de palabras generales como «placa», «ventanilla», «hombre», etc. Cuando necesitamos conocer las características de algo o alguien, los nombres propios no nos sirven de ayuda, pues no designan características, sólo denotan. No hay características que deba tener una cosa para que se le aplique el nombre propio «Clink», pues este término lo podemos aplicar como nombre propio a lo que nos dé la gana.

La necesidad de las palabras generales. Si es verdad (como parece verosímil) que no hay en el mundo dos árboles, sillas o galopes, ni nada, exactamente iguales, ¿por qué debemos tener una palabra general, como «árbol», para denotar a todas? Dado que todas las cosas del mundo son diferentes, ¿por qué no evitar la confusión teniendo una palabra diferente para cada una? En resumen, ¿por qué no tener nada más que nombres propios?

Una respuesta es que sería imposible, aun cuando fuese deseable: ocuparía tal lugar en nuestra memoria que no podríamos en absoluto usar el lenguaje. Supongamos que damos un nombre diferente a cada una de las mil sillas de una auditorio, y conseguimos recordarlos; luego habríamos de empezar por completo de nuevo con nombres diferentes al entrar en el siguiente auditorio. Pronto tendríamos que renunciar al proyecto por inútil.

Pero incluso si nuestra memoria pudiese con esa tarea, no sería deseable. Supongamos que no hubiese palabras generales, y que Smith construyese una casa y le llamase «N», luego construyese su casa Jones y le llamase «O», y luego Black construyese otra y le llamase «P». Ahora prosigamos; no podemos decir que vamos a construir una «casa», porque no hay palabras generales. No hay manera de indicar con palabras la similaridad entre lo que vamos a construir y lo que otros han construido. Sin embargo, deseamos una palabra que cubra todos los casos (y también los futuros) en base a la similaridad entre ellos. Pero hacer esto es tener palabras generales.

Más aún, las palabras generales nos recuerdan que, pese a lo diferentes que puedan ser entre sí los objetos individuales, tienen características comunes. No tienen que poseer muchas, sólo las suficientes para dar lugar a que se les aplique la misma palabra. Las personas son enormemente diferentes, pero el aristócrata de Boston y el hotentote africano tienen ciertas características en común sufi-

cientes como para que ambos sean llamados seres humanos. La palabra «encima» no sólo se aplica a la relación que tiene el candelabro de mi comedor con la mesa de éste, sino también a la relación que tiene el dormitorio del piso de arriba con la cocina. Y así sucesivamente.

Pero las palabras generales también tienden a borrar las diferencias entre las cosas y a hacer resaltar sus similitudes. Una misma palabra se puede referir a dos cosas que pueden ser mucho más diferentes que parecidas. No se debe suponer que dos cosas a las que se aplica la misma palabra general son idénticas; sin embargo, el poseer la misma palabra para ambas tiende a hacer suponer esto inconscientemente. « ¡Oh, otro banquero! », dice la dependienta cuando tiene una nueva cita. Pero los banqueros, como todas las demás criaturas, difieren unos de otros de muchas maneras. «Una estrella difiere de otra en gloria», dice el salmista. Debemos guardarnos de la tentación de hacer la inferencia, «idénticos nombres, luego, cosas idénticas». Incluso la misma cosa es diferente en momentos diferentes. Las palabras generales pueden tender a *fosilizar* nuestra concepción del mundo siempre cambiante e infinitamente variado, para hacernos concebirlos como si fuese un compuesto de *tipos* estáticos en vez de cosas diferentes, algunas de las cuales son suficientemente similares entre sí como para recibir el mismo nombre.

> La luz atraviesa un cristal sólido. Muchas personas lo consideran un permanente milagro. Lo que vemos no nos produce sorpresa. El paso a través del cristal sólido es la maravilla. Conocemos la dificultad que comportaría el paso de nuestra mano a través del cristal, y juzgamos que el paso de la luz es idéntico al paso de la mano. Nada es más falaz que tomar la palabra «paso» según estos dos usos diferentes. Las dos operaciones poseen la analogía exigida para hacer que la palabra «paso» sea aplicable a ambas, pero su significado en cada aplicación es lo que revelan nuestros sentidos, y no lo que implica la identidad de la palabra [12].

La clasificación. Probablemente no hay dos cosas en el mundo exactamente iguales en todos los aspectos. En consecuencia, no importa cuán parecidas pueden ser estas cosas, podemos utilizar las características en que difieren para ponerlas en clases diferentes. Así, incluso si dos carámbanos fueran exactamente iguales por su forma, tamaño y estructura química (incluso examinados bajo un potente microscopio) —aunque, sin duda, esto nunca ocurriría— podríamos llamarle a uno, por ejemplo, «flep» y al otro «flup» porque uno cuelga en el lado norte de la casa y el otro en el lado este. (Esta-

[12] Alexander B. Johnson, *A Treatise on Language* (Un tratado sobre el lenguaje), pág. 85.

ríamos usando «flep» para referirnos a todo carámbano de ese tamaño, forma y composición específicos, que cuelgue en el lado norte de tal y tal tipo de viviendas.) O, si los dos carámbanos exactamente iguales cuelgan a un centímetro de distancia, podríamos hacer que el hecho de que uno esté al oeste del otro sea base para colocarlos en clases diferentes y usar palabras diferentes para ellos. *Podríamos* hacer tan detallados y específicos los criterios de pertenencia a una clase que en todo el universo no existiese más que un miembro de cada clase. En la práctica no lo hacemos, pues el lenguaje sería tan inmanejable como si todas las palabras fuesen nombres propios. Lo que hacemos es usar palabras de clases bastante inclusivas, como «vaca», y luego, si surge la necesidad, podemos hacer que las diferencias dentro de la clase sean base para nuevas distinciones, tales como «vaca alemana», «vaca moteada», etc., señalando tantas subclases dentro de la principal como nos parezca conveniente. (Toda profesión realiza este proceso de subdivisión en mayor medida que el hombre de la calle. Hablamos vagamente de huesos, nervios y músculos, pero los médicos deben hablar de glándulas pituitarias, ganglios, médula oblonga, etc.)

Del mismo modo, no hay probablemente dos cosas en el universo tan diferentes una de la otra que no tengan algunas características en común que puedan ser convertidas en base de pertenencia a una misma clase. Por ejemplo, un pensamiento y un montón de arena son enormemente diferentes, pero ambos son «entidades temporales», esto es, ocurren en el tiempo. Los triángulos, árboles, la raíz cuadrada de — 1, correr y la relación de estar encima, aunque pertenecen a categorías muy diferentes, tienen en común al menos el hecho de que todos ellos han sido pensados por mí en los últimos diez minutos. En la práctica, este hecho difícilmente justifica el inventar una palabra que las incluya todas juntas, pero se puede hacer: podríamos usar un sonido, por ejemplo, «biltrus», y decir que un biltrus es cualquier cosa pensada por mí. A menudo, de hecho construimos clasificaciones más amplias e inclusivas, como «vaca Guernsey», «vaca», «mamífero», «animal», «organismo», «objeto físico», «cosa existente», aplicándose cada palabra sucesiva a más y más cosas, porque los requisitos de pertenencia a la clase son progresivamente menos y menos restrictivos [13].

---

[13] A veces la adición de más restricciones no hace más pequeña la clase: «animal racional», «animal racional con aposición del pulgar de la mano», «animal racional con aposición del pulgar de la mano y columna vertebral», etc., denotan todos al hombre. Pero la adición de más restricciones no puede, por supuesto, hacer más grande la clase.

¿Hay clases naturales? Las características comunes que tomamos como criterio para el uso de una palabra general son asunto de conveniencia. Nuestras clasificaciones dependen de nuestros intereses y nuestra necesidad de reconocer las similitudes y diferencias que hay entre las cosas. Muchas clasificaciones que se solapan pueden ser igualmente válidas. Los animales son clasificados de una manera por el zoólogo, de otra por la industria peletera, de otra aún por la industria del cuero. Las casas son clasificadas de una manera por el arquitecto, de otra por el inspector del gas, y de otra aún por el departamento contra incendios. Más aún, podríamos inventar muchas clases especiales diferentes de las que tenemos, si quisiéramos, pero dado que no hay necesidad de ello, no nos molestamos en hacerlo. Sin duda, en el mundo hay mesas que han sido pintadas dos veces, subidas al piso de arriba después de veintiún años de uso, bajadas de nuevo y vendidas como antigüedades. Pero no hemos de molestarnos en inventar una palabra para las mesas que poseen en común este bastante particular conjunto de características.

Hay tantas clases posibles en el mundo como características comunes o combinaciones de éstas que puedan convertirse en base de clasificación. Aquellas a las que estamos más acostumbrados tendemos a considerar como las clases «naturales», inevitables, las únicas clasificaciones correctas. Esto, por supuesto, es un error. Si estuviésemos más interesados en los colores de las criaturas en vez de en sus figuras o si los animales siempre se cruzasen de acuerdo con su color, pero los descendientes de los mismos padres tuviesen una variedad caótica de formas, tamaños, número de patas, etcétera, entonces, sin duda, consideraríamos más «natural» o más «correcta» la clasificación por el color que por cualquier otro método. Si ser venenosos o no venenosos, o ser susceptibles de ser domesticados, dependiese siempre del color, sin duda los clasificaríamos por colores.

La naturaleza nos guía, pero no nos impone la selección de clases. La naturaleza nos guía en el sentido de que con frecuencia encontramos en ella ciertas *combinaciones de características regularmente recurrentes,* de modo que parece útil asignar un nombre a la combinación. Supongamos (aunque esto es una excesiva simplificación) que usamos la palabra «perro» para todo mamífero que ladre, tenga orejas largas, morro largo y menee el rabo cuando esté contento y excitado. La clase de los perros es una clase natural en el sentido de que estas características se dan juntas con regularidad (no con regularidad perfecta, sin embargo: en la naturaleza hay «monstruos» o fenómenos). Por ejemplo, hallamos que criaturas que poseen las otras características «perrunas» generalmente ladran,

y no maúllan ni silban. Es conveniente, por tanto, reunir todas estas criaturas bajo una palabra de clase, «perro». Una combinación de características diferentes pero superpuesta se emplea para el uso de la palabra «gato». Digamos que todo lo que posee las características A, B, C y D se llama «perro», y todo lo que tiene las características A, E, F y G se llama «gato». Podríamos, si quisiéramos, inventar otra palabra y usarla para referirnos a lo que posea las características B, E, H y J, por ejemplo, ser mamífero de cinco pies, de color verde, que tiene el morro delgado y ronronea. Pero en la medida en que sabemos que no hay tales criaturas, es simplemente inútil inventar tal clasificación.

¿Son artificiales o naturales las clases? Como ocurre con harta frecuencia, la respuesta depende del significado de la pregunta. Las clases están en la naturaleza en el sentido de que podemos encontrar en la naturaleza las caracterísitcas comunes, esperando (por así decir) que las convirtamos en base de una clasificación. Por otro lado, las clases son artificiales en el sentido de que el *acto de clasificar* es una actividad de los seres humanos, dependiente de sus intereses y necesidades. Podríamos haber hecho clasificaciones completamente diferentes de las que hicimos seleccionando, de la infinita reserva de la naturaleza, grupos *diferentes* de características comunes (como base de la clasificación) de los que seleccionamos.

Ampliación de una clasificación. Cuando deseamos poner nombre a una clase de cosas que es parecida pero no igual a una clase para la que ya tenemos un nombre, nos enfrentamos con una elección: ¿entenderemos el nombre antiguo para que abarque las cosas diferentes pero similares, o dejaremos como estaba el nombre antiguo e inventaremos uno nuevo para la nueva clase? ¿Llamaremos a las nuevas armas antitanques «cañones» (con algún adjetivo calificativo al lado) en base a su semejanza con las cosas que llamamos «cañones», o le pondremos un nuevo nombre, «bazookas», en base a sus diferencias con las cosas que llamamos «cañones»? ¿Diremos del comunismo que es una religión, a causa de ciertas características de devoción, lealtad fanática e inmersión del yo en una causa común, que comparte con formas de vida y pensamiento a las que nos referimos como religiones, o le negaremos el término «religión» porque no profesa creencia en un Ser sobrenatural? ¿Y qué pasa en el caso de un elemento químico que posee todas las características asociadas con el nombre menos el peso atómico? ¿Lo consideraremos clase diferente y lo distinguiremos con un nombre nuevo, o retendremos el antiguo, quizá distinguiendo este grupo del resto de la clase por medio de la palabra «isótopo»?

Si usamos el nombre antiguo, estaremos imponiendo menos gravamen a la memoria que con la palabra nueva. Más importante aún es que, usando la misma palabra para ambos, estaremos llamando la atención sobre la semejanza entre la nueva clase y la antigua. Pero al mismo tiempo estaremos obscureciendo las diferencias entre las cosas nuevas y las antiguas, tendiendo a hacer creer a los demás que la cosa nueva es exactamente igual a la antigua porque tienen el mismo nombre. Por el contrario, si usamos una palabra nueva pondremos en claro la diferencia, pero también podemos tender a impedir que los demás (así como nosotros mismos) se percaten de las similitudes genuinas existentes entre las dos.

El procedimiento que adoptemos en un caso particular dependerá en gran medida de si son los parecidos o las diferencias lo que nos llama la atención como más relevante. Y a menudo la principal consideración al estimar esa importancia es la preservación de un sistema completo de clasificación (como en el ejemplo del isótopo), tal como la tabla periódica de los elementos, con todo su valor para la explicación y predicción de numerosos hechos sobre los elementos químicos. Clasificamos de tal forma que preservamos el sistema completo de clasificación.

Denotación y definición. A pesar de sus desventajas evidentes, la definición por denotación tiene cierta importancia. Con muchas palabras parece faltarnos una definición, o nos enfrentamos con una multitud de definiciones distintas y en conflicto, y no obstante todas las partes en conflicto están de acuerdo en la denotación de la palabra del caso. Se puede estar de acuerdo en que los individuos M, N y O son todos X, pero se puede no estar de acuerdo en cuáles son las características de M, N y O que les hacen ser X (qué características son definitorias). Por ejemplo: Casi todo el mundo estará de acuerdo en que Wordsworth, Coleridge, Keats y Shelley son poetas románticos, y Wagner, Brahms, Liszt y Mahler son compositores románticos. Están de acuerdo en la denotación (al menos en estas denotaciones; podrían no obstante discutir algunos casos limítrofes), pero no están de acuerdo, y de hecho hoy día la mayor parte de los académicos no está de acuerdo, sobre exactamente qué rasgos de las obras de estos artistas dan lugar a que se les llame «románticos». (Ni se está de acuerdo en si «romántico» tiene el mismo significado cuando se habla de música o de artes visuales que el que tiene en literatura.) Estar de acuerdo en la denotación de un término, por tanto, al menos provee de una base para una discusión posterior. Si los litigantes no estuvieran de acuerdo ni siquiera en la denotación, probablemente no serían capaces de dar el primer paso hacia el acuerdo en la definición. La palabra «filosofía», que muchos lectores

pensarán probablemente que debía haber sido definida en el primer párrafo de este libro, es otro de esos términos en los que se está más de acuerdo en la denotación que en la definición. Prácticamente todo el mundo que haya estudiado la materia estará de acuerdo en que ciertos temas y problemas son filosóficos: la naturaleza y extensión del conocimiento humano; la relación entre la mente cognoscente y el mundo exterior; el problema del determinismo y la libertad humana; la validación de los enunciados sobre causas, Dios, el bien, la belleza y muchas otras cosas. Pero está lejos de haber acuerdo universal sobre qué tienen en común todos estos problemas que les dé derecho a ser llamados filosóficos.

Aún hay otro aspecto de la definición (definición persuasiva) que habremos de considerar antes de que estemos en condiciones de hacer propuestas fructíferas sobre la definición de «filosofía». Algunas observaciones más sobre la difícil tarea de definir este término habrán de ser reservadas hasta ese momento.

CONNOTACIÓN

Además de la designación y la denotación, algunas palabras tienen *connotación*. La connotación de la palabra o frase consiste en las asociaciones que tiene en la mente de las personas que la usan. Así la palabra «serpiente» designa las características de ser carente de patas y reptil; denota a todas las serpientes del mundo; y *connota* (para la mayoría de las personas, al menos) las características de ser viscoso y repugnante [14]. (Las características connotadas pueden no existir en las cosas a las que se atribuyen: las serpientes no son viscosas.) La palabra «chupatintas» es un sinónimo aproximado de «oficinista» *, pero posee diferentes asociaciones, siendo usada en ciertos círculos como término despectivo. La palabra «anticuado», usada para describir una persona, designa ciertas características —que tienen que ver principalmente con ser conservador, pasado de moda, de espíritu estrecho, reluctante a las innovaciones—, pero usado por muchos de la nueva generación tiene un matiz desdeñoso. Muchas palabras para animales tienen connotaciones: consideremos el juicio de Maquiavelo, «El príncipe ha de ser a la vez un león y un zorro»

[14] La palabra connotación ha sido usada a veces (por John Stuart Mill, por ejemplo) para significar lo mismo que lo que hemos llamado «designación». Pero, el significado habitual de «connotación» entre los usuarios del castellano es el que estamos describiendo aquí, y si se usase esta palabra para significar también designación, tendríamos dos significados muy diferentes para la misma palabra, y además operando en contextos muy similares.

* En el original el par de sinónimos son «egghead» e «intellectual».

(a la vez valiente y hábil), y la graciosa definición de subdiácono, «ratón que se entrena para llegar a rata».

Las connotaciones de una palabra varían de persona a persona y de grupo a grupo; pero hay muchas connotaciones que son suficientemente comunes dentro de un grupo lingüístico para que el que comprenda las palabras también conozca lo que connotan. Incluso un hombre al que le gusten las serpientes sabe que no está siendo elogiado cuando su mujer le dice «eres una serpiente».

Una razón por la que es tan difícil encontrar sinónimos exactos en español o en cualquier otra lengua es que incluso cuando las palabras tienen igual denotación e igual designación usualmente no tienen igual connotación. La gama de pensamientos, imágenes, actitudes y sentimientos *sugeridos* por la palabra es diferente de las que sugieren sus más cercanos sinónimos. Casi las únicas palabras que son exactos sinónimos son los términos técnicos que tienen poca connotación o carecen de ella, tales como «planetoide» y «asteroide», pero la mayor parte de las palabras que usamos en la vida ordinaria son ricas en connotaciones: consideremos la diferencia entre «sudar» y «transpirar», «tierra» y «mundo», «padre» y «papá». La poesía, cuyo efecto depende de la riqueza de connotaciones, debe en consecuencia emplear el lenguaje de la vida diaria, y sería estéril si emplease en gran medida un vocabulario científico o técnico.

Connotación y significado. Supongamos ahora que incluimos sólo aquellas connotaciones que son bastante universales en un grupo lingüístico, ¿han de ser consideradas las connotaciones de una palabra parte de su significado? La palabra «serpiente» designa ciertas características y denota una amplia variedad de organismos; ¿pero es parte del significado de esta palabra su connotación desfavorable?

Estamos tentados de contestar negativamente. El significado de una palabra, diríamos, es una cosa, y sus efectos sobre los oyentes o lectores, otra distinta. El hecho de que la utilización de la palabra «serpiente» afecte a la mayoría de la gente de forma desagradable nada tiene que ver con la *semántica* de la palabra. La semántica de una palabra concierne a la relación de la palabra con su significado, y la *pragmática* de una palabra tiene que ver con su efecto sobre sus usuarios, ya sean hablantes u oyentes. ¿No deberían las dos mantenerse claramente distinguidas? La palabra «comunista» denota a alguien adherido a un sistema económico que implica la posesión por parte del Estado de toda propiedad, aprobemos o no este sistema. La palabra «mar» significa cierto tipo de masa de agua, sin tener en cuenta qué asociaciones pueda tener la gente de esta palabra o qué pensamientos o imágenes puedan ser evocados en la mente de uno cuando es usada.

Significado y efecto, claramente, no son la misma cosa. No obstante, muchas personas, incluidos algunos filósofos, han propuesto varias clases de connotación llamándoles «significado». Una palabra puede tener tantos tipos de connotación que sería ocioso intentar hacer una lista exhaustiva, pero puede valer la pena considerar algunos de los tipos principales de connotación que una palabra puede tener e inquirir si alguno de ellos tiene derecho a ser llamado «significado».

1 «*Significado pictórico*». El «significado pictórico» de una palabra, ya se ha dicho, consta de las representaciones que evoca en la mente del lector u oyente. Muchas palabras tienen este tipo de efecto: cuando alguien usa la palabra «elefante», podemos representarnos un elefante; y cuando alguien dice «chartreuse» podemos formarnos una imagen mental de ese color. Pero, nos parecerá seguramente, esto es un *efecto* que tiene sobre nosotros el empleo de la palabra, y no una parte de su significado. Sabemos qué significa «rojo» cuando podemos identificar cosas rojas y distinguirlas de todas las demás. Y sabemos qué significa «elefante» cuando podemos hacer lo mismo con los elefantes. Muchas personas tienen muy pocas representaciones mentales: no se hacen una imagen mental de un elefante cuando se emplea la palabra «elefante»; ellas usan la palabra correctamente, son capaces de identificar todas las denotaciones de la palabra y pueden ser incluso capaces de ofrecer una definición de ella con otras palabras. Pero no se forman una representación mental. Pueden *pensar* en los elefantes cuando emplean la palabra, pero pensar en un elefante no es lo mismo que *representarse* un elefante. Podemos pensar en la justicia o en la irritabilidad, pero ¿qué nos representamos cuando pensamos en estas cosas?

Y si tuviésemos representaciones mentales, ¿serían parte del significado de la palabra? La representación mental es parte del efecto de la palabra en nosotros, pero no es lo que la palabra significa. Usted y yo entendemos el significado de la palabra «serpiente», aunque usted se pueda representar una serpiente de una especie u otra cuando oiga pronunciar la palabra, y yo no me represente nada en absoluto. Incluso en poesía muchos lectores sensibles no parecen formarse ninguna representación mental, y aquellos que lo hacen tienen representaciones muy diferentes.

Hiela, hiela, amargo cielo.
Tú no hieres tan hondo
Como los favores olvidados *.

---

* Freeze, freeze, thou bitter sky.
Thou dost not bite so nigh
As benefits forgot.

¿Qué se representa usted al leer estos versos de Shakespeare? ¿Nubes que cubren un paisaje nevado? ¿Importa eso? ¿Depende el que usted entienda esas palabras de que se forme representaciones mentales? Puede ser —aunque es discutible— que usted aprecie más la poesía si se forma representaciones mentales, pero al menos las representaciones mentales no constituyen parte alguna del significado de las palabras en sí.

2. «*Significado poético*». El verso de Shakespeare «¿no puedes proveer a una mente enferma?» * no tiene el mismo efecto que «¿no puedes ayudar a un lunático?». Y la frase de Macbeth «hasta la última sílaba del tiempo registrado ** es diferente de «hasta el último minuto del tiempo registrado». Así «[La vida] es un cuento contado por un idiota, ruidoso y frenético, que nada significa» es diferente de «La vida no tiene sentido». En cada uno de estos pares de oraciones, ¿hay una diferencia de significado o sólo de efecto?

Aquí la situación es mucho menos clara. Es fácil decir «cada uno de estos pares de versos tiene el mismo significado, pero tienen diferentes efectos». ¿Es eso verdad? ¿No podría acercarse más a la verdad decir «los versos tienen efectos diferentes porque tienen significados diferentes»?

No obstante, ¿en qué difieren sus significados? Sus connotaciones, ciertamente, difieren, pero si la connotación no se incluye como significado, ¿en qué difieren sus *significados?* Es cierto que «¿no puedes proveer a una mente enferma?» no puede ser traducido por «¿no puedes ayudar a un lunático?» sin arruinar el efecto poético, ¿pero qué diferencia hay entre sus significados? ¿No significa aproximadamente lo mismo «lunático» que «mente enferma» y «ayudar» que «proveer», a pesar de la diferencia de connotación? ¿No tienen el mismo significado ambos términos, si tienen la misma designación y denotación? El que arguya esto dirá que el efecto —en este caso, el efecto estético— de los dos versos es muy diferente, pero que su significado es aproximadamente el mismo.

Por otro lado algunos autores han hecho una distinción entre «significado primario» y «significado secundario», diciendo que en poesía el que cuenta es el significado secundario. El significado primario de una palabra o frase viene dado por su definición, usualmente la que el diccionario ofrece como su significado (aunque a menudo el diccionario ofrece mucho más que esto, pues incluye características accesorias, tales como «los tigres son originarios de la India», ejemplos e ilustraciones pictóricas, como el dibujo de un

* ¿Canst thou not minister unto a mind diseased?
** To the last syllable of recorded time.

tigre). Pero el significado secundario de una palabra es la gama completa de lo que *sugiere* al oyente o lector.

La palabra «mar» designa ciertas características, tales como la de ser una gran masa de agua salada; éste es el significado de la palabra. También *connota* ciertas características, tales como ser a veces peligroso, ser de aspecto cambiante pero de movimiento continuo, ser vía de comunicaciones, ser frontera, y así sucesivamente. Estos son los *significados secundarios de la palabra* [15].

¿Seguiremos estando seguros de que el «significado secundario» de la palabra no debería ser llamado significado? ¿De que los efectos de una palabra en el que la oye o lee no tienen nada que ver con su significado?

3. «*Significado emotivo*». Ahora llegamos al tipo de connotación más discutido, más controvertido. «El significado emotivo de una palabra» —se ha dicho— consiste en «el aura de sentimientos favorables o desfavorables que nimban a la palabra» [16]. Seguramente, se podría decir, el aura de sentimientos favorables o desfavorables que «nimban a una palabra» (esto es, que la palabra evoca en la mente del lector u oyente) es parte del efecto de la palabra, y de nuevo se suscita la cuestión, ¿qué tiene esto que ver con su significado?

A veces a lo que hemos llamado el significado de una palabra (su definición) se le llama «significado cognoscitivo» y a los efectos en los oyentes o lectores (específicamente, a las actitudes y sentimientos que evoca) su «significado emotivo».

Así, «italiano» y «spaghetti» * tendrían el mismo significado cognoscitivo, pero diferirán enormemente en su significado emotivo. (Observemos, sin embargo, que la distinción, incluso si se acepta, no es exhaustiva: el significado emotivo abarca solamente una *parte*, aunque una parte importante, de lo que es abarcado por el «significado secundario». Las representaciones mentales que la gente ha asociado a la palabra «mar» no serían parte de su significado emotivo, incluso si fuesen uniformes entre todos los usuarios del lenguaje, dado que no son parte de las *actitudes* favorables o desfavorables ni de los sentimientos evocados por la palabra.)

¿Qué diremos de esto? ¿Diremos que los dos términos tienen el mismo *significado* pero difieren solamente en sus efectos sobre los

---

[15] Monroe C. Beardsley, *Aesthetics* (Estética) (Nueva York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1958), pág. 125. Las últimas cursivas son mías.

[16] Charles L. Stevenson, «The Emotive Meaning of Ethical Terms» (El Significado emotivo de los términos éticos), *Mind*, 1937.

* En el original «Alemán» y «Kraut» (berza). La sustitución que efectúo se debe evidentemente a que en español no se da esta «sinonimia».

oyentes, o incluiremos sus efectos en los oyentes (quizá incluso la intención del hablante) como parte del significado? El problema, desde luego, es verbal, dependiendo de cuán ampliamente decidamos usar la palabra «significado». Pero un problema verbal no es necesariamente trivial; hay cosas importantes que pueden depender de dónde tracemos nuestras líneas limítrofes. En el caso de «mar», tendríamos la fuerte tentación, en interés de la claridad y la simplicidad, de distinguir el significado del efecto y decir que el significado de una palabra es una cosa y su efecto otra. Por otra parte estamos tentados de decir que «italiano» y «spaghetti», «psicólogo» y «lavacerebros» *tienen* diferentes significados. ¿Cómo resolveremos este problema? Una cosa está clara: no toda diferencia en los efectos puede contar como una diferencia de significado. El hecho de que, cuando yo digo «me voy», Jones se alegre y Smith lo lamente no indica una diferencia en el significado: el significado de la oración es exactamente el mismo para los dos oyentes, pero tiene distintos efectos sobre ellos. Similarmente la palabra «conservador» tiene un aura desfavorable en los círculos liberales (como «liberal» en los círculos conservadores), pero tampoco en esta ocasión esto constituye una diferencia en el significado: cada término denota a los adherentes a una cierta teoría político-económica, y esto sin que importe cuál sea la actitud del hablante o del oyente hacia esa teoría.

¿No podemos decir, sin embargo, que hay una diferencia entre «italiano» y «spaghetti» (y diferencias similares entre palabras para otros grupos), porque una persona que se refiere a alguien llamándole «spaghetti» no solamente está diciendo que es italiano, sino mostrando una actitud desfavorable hacia la persona en cuestión, cosa que no haría al llamarle «italiano»? La actitud desfavorable parece, en este caso, estar introducida en el mismo significado de la palabra, por causa de la convención casi universal respecto a su uso. Una persona que se refiere a otra llamándole «spaghetti» está comunicando tanto su propia actitud como la nacionalidad de la otra persona, pero éste no sería el caso con «conservador» o «liberal», pues aquí el significado de las palabras es totalmente independiente de la actitud del hablante u oyente hacia la persona a la que se refieran estas palabras.

Consideremos la diferencia entre «es un comunista» y «es un chivato».

> El mero hecho de que «es un chivato», a diferencia de «es un confidente de la policía», tienda a mostrar actitudes desfavorables hacia la persona a la que se está aplicando el término no es suficiente para mostrar una diferencia de significado entre los dos... Pero hay una diferencia en el significado si al decir «es un chivato» estamos responsabilizándonos de tener una actitud desfa-

vorable hacia él y no estamos tomando tal responsabilidad al decir «es un confidente de la policía». En otras palabras, hay una diferencia en el significado si, al decir «es un chivato», yo estoy dispuesto a reconocer que una respuesta tal como «¿qué hay de malo en lo que está haciendo?» no está fuera de lugar. Y parece que hay tal diferencia en los casos citados... Podemos distinguir entre el «significado emotivo» y el «significado cognoscitivo» de una oración en la medida en que podamos distinguir, dentro de la clase de condiciones en las cuales el hablante tomaría una responsabilidad al usar la oración, entre las que tienen que ver con los sentimientos y actitudes del hablante y las que tienen que ver con otras cosas. Así, pues, podríamos hacer una lista de las siguientes condiciones para «es un chivato»:

1. En el contexto es singularizada una persona de sexo masculino.
2. Esta persona es un confidente de una organización policial.
3. Se tiene una actitud desfavorable hacia esa clase de actividad.

Podemos decir que 1 y 2 contribuyen al «significado cognoscitivo» de la oración y 3 al «significado emotivo». Pero no estaríamos justificados al hablar del significado emotivo de «comunista» sólo sobre la base de que comúnmente evoca reacciones desfavorables, aparte de cierta práctica regular de usarlo de tal forma que se asume la responsabilidad por la posesión de actitudes desfavorables al usarla [17].

En resumen: no es parte del significado de «comunista» que esté presente la condición 3, pero sí lo es del significado de «chivato». Dicho de otra forma, podríamos decir que la actitud desfavorable del hablante es una característica definitoria en el caso de llamar a alguien chivato, pero no en el caso de llamar a alguien comunista. Y una vez que una característica es definitoria, *es* parte del significado de la palabra. Una persona podría hablar de un comunista aprobatoriamente y usando, no obstante, la palabra correctamente; pero si aprueba que alguien sea confidente de una organización policial no tendrá derecho a usar la palabra «chivato»: tendría que buscar alguna otra palabra o locución, pues ya el mismo uso de *ésta implica* (como parte de su significado) una actitud desfavorable hacia la persona a la que se está refiriendo.

Aceptemos o no el «significado emotivo» como caso genuino de significado o prefiramos llamarle «efecto», es interesante observar que es relativamente raro que el «significado emotivo» de dos términos sea diferente sin que corresponda ninguna diferencia de «significado cognoscitivo». «Caballo» y «trotón» tienen un significado emotivo diferente, pero esto es precisamente porque tienen también diferentes significados cognoscitivos: no todo caballo es trotón; un penco cascado sigue siendo un caballo, pero no un trotón. «Compromiso» y «apaciguamiento» difieren en su significado emotivo (el segundo generalmente es desfavorable, y el primero no tanto),

[17] William P. Alston, *Philosophy of Language* (Filosofía del lenguaje), página 47.

pero si examinamos de cerca nuestro uso de las palabras, veremos que no les damos el mismo significado cognoscitivo: podemos referirnos a los Padres Fundadores de la República Americana (Founding Fathers of the American Republic) como compromisarios (hicieron un compromiso para acordar una constitución), pero no apaciguadores; un apaciguador puede que sacrifique todos sus principios al ceder ante otro, pero el que realiza un compromiso cederá en detalles o en asuntos que considera de importancia no fundamental, pero no lo hará en los principios fundamentales en que cree.

Definición persuasiva. Aún se ha propuesto otro tipo de definición, basada en el concepto de «significado emotivo» (que es, como recordaremos, sólo un aspecto del «significado secundario»). Cuando una palabra o frase ya ha adquirido un significado emotivo favorable, la gente a menudo desea usar la palabra o frase de forma que comporte un signifiedo cognoscitivo diferente del ordinario, apoyándose en el significado emotivo favorable que ya tiene la palabra. Supongamos que a la palabra «culto» se le ha dado el siguiente significado cognoscitivo: «familiarizado con las artes». Pero ahora supongamos que (en la sociedad donde se usa la palabra) estar relacionado con las artes es un signo de estimabilidad; gradualmente, la palabra «culto» adquiere un significado emotivo favorable, además del cognoscitivo. Una vez que esto ha ocurrido, la palabra «culto» se ve sujeta a todo tipo de intentos de redefinición para hacer uso de este significado emotivo favorable. Así un discurseador de sobremesa puede decir: «La *verdadera* cultura no es el conocimiento de las artes, sino de la ciencia y la tecnología.» Desde luego que no hay cosa tal que sea el significado *verdadero* de una palabra: hay sólo significados comunes o no comunes, significados exactos o inexactos. Pero su auditorio no es sensible a estas distinciones, y el orador hace uso con éxito del significado emotivo favorable que ya tiene la palabra «cultura» con objeto de hacerles responder de modo favorable a la ciencia y la tecnología, que desea que prefieran. Ha dado una *definición persuasiva* de «culto»: ha asignado a la palabra un significado cognoscitivo diferente, mientras que el significado emotivo sigue siendo el mismo. Ha realizado una especie de truco (quizá sin darse cuenta él mismo), cambiando el significado cognoscitivo mientras permanecía constante el significado emotivo, esperando quizá que su auditorio no se percatará de la conmutación.

Lo mismo puede ocurrir, por supuesto, con el significado emotivo *des*favorable: tanto se puede desear que el auditorio tome una actitud desfavorable hacia algo como una actitud favorable, y usarse este recurso para tal fin. Así la palabra «bastardo» significó simplemente descendiente ilegítimo; pero dado que la actitud hacia las

personas que tenían tales descendientes era desfavorable, junto con las consecuencias legales de ello, la gente aprovechó este significado emotivo desfavorable para dar al término significados cognoscitivos nuevos y diferentes: por ejemplo, «es un verdadero bastardo», significando ahora, no que es un descendiente ilegítimo, sino que es digno de desprecio o aversión, etc.

Muchas palabras —sobre todo en temas controvertidos, como la política, la religión, la moral y el arte— son constantemente objeto de definiciones persuasivas; es sabio estar en guardia ante tales definiciones. No tenemos que concluir que las definiciones persuasivas son siempre y necesariamente algo malo, ni aconsejar a los lectores que nunca usen ni defiendan ninguna definición persuasiva. Lo importante, más bien, es esto: si se nos presenta una de ellas, hemos de ser capaces de tomarla por lo que es. *Hemos de saber qué está pasando.* Y sobre todo no dejarse atrapar por una definición persuasiva y verse llevado a conclusiones equivocadas a partir de ella, como la persona (de nuestro ejemplo) que, ante el discurso de sobremesa en que se introdujo la definición persuasiva de «cultura», dijo: «Bueno, puede que *eso* sea lo que realmente es la *cultura.*»

La definición de «filosofía». Entre las muchas palabras y frases que están infectadas por la definición persuasiva, la de más interés para nosotros es «filosofía», precisamente. Las diferentes personas que pretenden estar comprometidas en la empresa filosófica han tomado los aspectos que más les interesaban, o que consideraban más importantes, y han definido «filosofía» solamente en términos de éstos, relegando con ello al resto del grupo (incluidos muchos profesores de filosofía de facultades universitarias) a la posición de no filósofos. (El grupo desterrado por la definición construiría, desde luego, a su vez una definición persuasiva tal que excluyese al primer grupo.) La afirmación romántica «Alexander Pope no fue un poeta», y la afirmación hecha sobre el filósofo analítico «*ese* hombre no está haciendo filosofía», se asientan en el significado emotivo (o efecto emotivo) favorable de las palabras «poeta» y «filosofía» para proporcionar a su propio grupo la posesión exclusiva del terreno. Un autor de tendencias analíticas puede identificar la filosofía con el análisis conceptual, y uno que prefiera comprometerse con las alturas de la especulación sin anclar en conceptos claros podrá decir que «la filosofía es la interpretación sistemática de la experiencia»; el primero no deja lugar a la especulación tan altamente valorada por el segundo, y el segundo sin duda rehusará especificar qué está significando con «interpretación» y «experiencia» en este contexto, pues los dos términos requieren ser aclarados, especialmente cuando se colocan uno junto a otro. (Sabemos qué es interpretar

un texto críptico o un pasaje difícil de poesía: tratamos de enunciar el significado en palabras más sencillas; pero, ¿qué es interpretar la experiencia? Tales definiciones generalmente dan lugar a más confusión de la que disipan.) Discusiones tales como éstas han inducido a Bertrand Russell a formular graciosas definiciones de «filosofía»: «Filosofía es aquello que se estudia en los departamentos de filosofía de nuestras facultades universitarias», y «Filosofía es el abuso sistemático de términos deliberadamente inventados con tal propósito».

Intentemos, sin embargo, sugerir algunas de las principales características definitorias de la filosofía: 1) La filosofía se ocupa de la clarificación de nuestros conceptos o ideas, y, en consecuencia, del uso más claro de nuestros términos esenciales. Y dado que los conceptos de los que se ocupa son altamente abstractos, las preguntas del tipo «¿qué entiende usted por eso?» son planteadas por los filósofos de modo constante y característico. Este aspecto de la filosofía es destacado por la escuela de filosofía del «análisis conceptual». 2) La filosofía trata de temas y problemas del *más alto grado de generalidad:* no de «¿qué es una silla?», sino de «¿qué es un objeto físico?»; no de los contenidos de su mente o de la mía, sino de «¿qué es la mente?»; no de sus actos libres o de los míos tal y como los estudiaría un psicólogo, sino de «¿qué es la libertad?»; no de sus actos rectos o desviados o de los míos, sino de «¿qué es que sea recto un acto?». Esta generalidad es tan grande que trasciende los límites de cualquier ciencia especial; hasta se ha dicho a veces (aunque a menudo se cuestione) que es una «síntesis de todas las ciencias». 3) La filosofía no procede mediante *obiter dicta* injustificados ni tampoco mediante la experimentación (no hay laboratorios filosóficos), sino mediante el razonamiento y la discusión. No importa cuán importante sea el tema o amplio el punto de vista, es difícil que valga la pena llamar filosófico a un enunciado oracular («La realidad es básicamente espiritual»). Sólo llega a serlo cuando es defendido (o atacado) mediante el razonamiento, no por recurso a la autoridad, intuición o fe; en estos últimos casos, no se está empleando el método filosófico, no obstante lo generales o importantes que puedan ser sus enunciados. 4) La filosofía pregunta cuestiones *últimas;* investiga los fundamentos y presupuestos subyacentes a todo otro objeto de estudio realizando preguntas del tipo «¿cómo sabemos que...?» e investigando nuestras bases para afirmar incluso los enunciados en apariencia más evidentes (tales como «A es A»). Realiza sondeos para investigar y cuestionar los fundamentos de todas las ciencias especiales, las artes, la teología. No pregunta «¿cuáles son las instituciones y creencias religiosas de la gente?» (como

hacen los sociólogos y antropólogos), sino «¿cómo sabemos si son verdaderas?, ¿descansan sobre un fundamento sólido?».

Mientras pretendíamos ser imparciales, puede ser que al enumerar estas condiciones hayamos dado precisamente una definición persuasiva de «filosofía». En todo caso, en este libro, haremos un examen tanto de gran parte de la filosofía «crítica» (analítica) como de la «especulativa». Presentaremos y evaluaremos varias teorías sobre la libertad humana, la mente, Dios, la vida recta, y muchos otros temas; pero sería ocioso tratar estos profundos y altamente abstractos temas sin una sólida base conceptual. En consecuencia, en cada problema que discutamos, al principio examinaremos generalmente cuestiones de significado, como medio indispensable para la clarificación y solución de las cuestiones de conocimiento. Este será nuestro procedimiento, cualquiera que sea el objeto de nuestras pesquisas. Los temas principales serán: 1) Metafísica, que trata de la naturaleza de la realidad, o, más simplemente, «de lo que hay». Por ejemplo, «¿es materia y energía todo lo que hay?» (¿es verdadero el materialismo?) es una cuestión metafísica. 2) Epistemología, o teoría del conocimiento, que trata de nuestro conocimiento de lo que hay. ¿Cómo sabemos que existe un mundo físico, que las demás personas son conscientes, que existen los electrones, los campos magnéticos, Dios y otras cosas que no podemos percibir por medio de los sentidos? 3) Teoría de los valores, en particular, cuestiones de *ética* (¿qué es la vida recta?, ¿qué clases de acciones debemos realizar?) y *estética* (¿qué es la belleza?, ¿qué hace que sea valiosa una obra de arte?, ¿qué es expresión, significado, simbolismo, etc., estéticos?). Pero el método en todos los casos es el mismo: una vez que son adecuadamente analizadas las enredosas cuestiones de significado, la tarea filosófica con respecto a cada uno de los objetos consistirá en un intento sistemático y razonado de examinar el fundamento o base de las opiniones en cada uno de estos ámbitos.

Definición ostensiva

En los métodos de definición discutidos arriba, el significado de una palabra era proporcionado haciendo uso de *otras palabras;* esto es, eran definiciones *verbales*. Pero no todas las definiciones son verbales.

Supongamos por un momento que sólo tuviésemos definiciones verbales. Toda palabra es definida, y al hacerlo se usan otras palabras. Esto nos ayudará sólo si ya sabemos qué significan estas otras palabras. ¿Cómo descubriremos lo que significan? Mediante una

explicación de su significado por medio del uso de otras palabras. Y así sucesivamente. Pero ¿cómo puede proseguir indefinidamente este proceso? ¿No deberemos en algún momento llegar a un punto en que conectemos las palabras directamente con las cosas, y no con otras palabras, a menos de quedar para siempre cogidos en el círculo de nuestras propias palabras? Si más pronto o más tarde no llegamos al punto en que conectemos directamente una palabra con una cosa —a veces señalando con el dedo, a veces por procedimientos no verbales más complicados—, entonces el ámbito de las palabras estará para siempre desligado del ámbito de las cosas. El proceso de aclarar el significado de una palabra por medios no verbales, tales como señalar con el dedo, se llama *definición ostensiva.*

La definición ostensiva no necesita del empleo de otras palabras excepto aquella por définir. Podríamos sentir la tentación de sugerir que en ese caso no se le debería llamar definición. Esto, por supuesto, es una cuestión verbal referente a cuán ampliamente deseemos usar la palabra «definición». Pero llamémosla o no definición, es una forma de explicarle a alguien el significado de una palabra. La definición ostensiva, como su nombre indica, nos *muestra,* nos *enfrenta* con un caso, o varios casos, de la denotación de la palabra. Mostrarle a alguien un haya sería darle una definición ostensiva de la palabra «haya». No hace falta usar otra palabra sino «haya» (junto con el acto de señalar).

Para conectar palabras con el mundo necesitamos de la definición ostensiva; es el tipo de definición más fundamental, porque sin él jamás ningún otro tipo de definición podría haber surgido. Sin la definición ostensiva, ¿cómo podríamos haber *empezado* a aprender los significados de las palabras? Cuando aprendimos la primera palabra, no podríamos haber aprendido su significado si nos hubieran brindado otras palabras, pues no sabíamos lo que significaban. De hecho, probablemente aprendimos la mayor parte de las palabras de la vida ordinaria ostensivamente, aunque ahora, ya adultos y con una considerable reserva de *palabras,* aprendamos las palabras por medio de aquéllas.

¿Cómo aprendemos ostensivamente el significado de una palabra? Si mamá señala una mesa y dice «mesa», ¿cómo podemos saber a partir de esto qué significa «mesa»? Podemos saber que *este objeto particular* se llama «mesa», pero, ¿qué ocurre con esa cosa que hay allí? ¿Es también una mesa? Ahora mamá se pone a señalar otra cosa y dice «silla». ¿Qué ocurre, entonces, con esa cosa que hay aquí? Se parece más a la primera que señaló que a la segunda. Sí, ahora también dice «mesa». ¿Y eso que está en el rincón? Se parece a las otras dos. No, ahora dice «escritorio». Bueno, las dos cosas

que ella llamaba «mesa» se parecen más entre sí que a la cosa que llamaba «silla». O quizá pensemos que el Escritorio y la Mesa 1 son más parecidos que la Mesa 1 y la Mesa 2. Eso nos desconcierta. Entonces, tenemos que pararnos a pensar qué hay en el escritorio que sea diferente de las demás cosas. Después de todo el Escritorio es marrón, la Mesa 1 es marrón y la Mesa 2 es blanca. Así es que no puede ser el color. El Escritorio es cuadrado, la Mesa 1 es cuadrada y la Mesa 2 es redonda. Así que no puede ser la forma. Tal vez sea que en el Escritorio hay unas cuantas cosas curiosas que ocupan casi todo el espacio hasta el suelo y de las que se puede tirar, pero no así en la Mesa 1 ni en la Mesa 2. O quizá sea que mamá se sienta en el Escritorio con pluma y papel. Así, por un proceso gradual de abstracción (reuniendo las características que tienen en común todas las cosas con un mismo nombre y no tienen las demás cosas) logramos una idea bastante clara de qué quiere decir mamá cuando usa estas palabras.

No se pretende que esto sea una descripción precisa del proceso por el que aprendamos las palabras; especialmente a una edad temprana, difícilmente podría haber sido tan explícito. No obstante, algo de este tipo debe de haber ocurrido, pues de otro modo nunca habríamos aprendido a usar estas palabras de la misma forma que nuestros padres, incluso en el caso de las palabras que representasen objetos que nunca habíamos visto antes. Ciertamente, no las aprendimos verbalmente; pocos adultos se han preguntado: «¿Cuál es la definición de "mesa"?»

La tarea de dar definiciones ostensivas y de aprenderlas es mucho más prolija que la de simplemente señalar algo con el dedo y pronunciar una palabra. Por lo menos, consta de una serie de sucesivos actos de señalamiento y enunciación, de modo que podamos reflexionar sobre qué tienen en común las cosas que poseen un mismo nombre y que no compartan con aquellas que no tienen el mismo nombre. Ciertamente, con sólo un acto de señalar una mesa, no podríamos estar seguros de qué se está significando: la mesa misma, su color, su forma, su posición vertical, de qué está hecha, o alguna otra característica.

Imaginemos que estamos jugando al golf y que hemos golpeado la bola de cierta manera con un resultado desafortunado, de modo que nuestro compañero nos dice «ése es un mal *slice*». Repite esta observación cada vez que nuestra bola no sale derecha. Si somos aceptablemente listos, aprenderemos a decir cuando esto ocurra de nuevo «ése es un mal slice» en poco tiempo. En una ocasión, sin embargo, nuestro amigo nos dice «esta vez no ha sido un *slice*, sino un *hook*». En este caso, nos preguntaremos qué ha ocurrido, y nos preguntaremos *en qué* difiere el último golpe de los anteriores. Tan pronto como hemos hecho esta distinción, hemos añadido una nueva palabra a nuestro

vocabulario. El resultado es que después de nuevos hoyos sabemos usar ambas palabras con exactitud, y, quizá, también varias otras como «divot», «palo de hierro del cinco», «tiro de aproximación» *, *sin que se nos haya dicho qué significan.* Ciertamente, podemos jugar al golf durante años sin ser jamás capaces de dar una definición de diccionario de «hacer un slice»: «Golpear (la bola) de modo que la superficie del bastón dé de refilón a la superficie de la bola, haciendo a ésta torcerse hacia la derecha durante el vuelo (tratándose de un jugador de la derecha)» [18].

Tampoco en todos los casos puede aprenderse por señalamiento. Ciertamente, no podemos señalar pensamientos, emociones o actos de voluntad. No podemos apuntar con el dedo al temor o la ansiedad, sólo podemos señalar las manifestaciones de éstos. No podemos indicar el significado de estos términos directamente, no podemos entrar en la mente de nuestro hijo cuando está asustado y decir «eso es miedo»; pero puede observarlo cuando muestra todas las señales de estar asustado y decir «cuando te comportas de esa manera es que estás asustado». Al hacer esto, nos apoyamos en la suposición de que, cuando una persona siente miedo, se comporta muy similarmente a otra que también siente miedo, al menos lo suficiente como para que sea razonable usar la misma palabra para los estados de ambas personas. Como no siempre percibimos inmediatamente las diferencias, a veces llamamos «miedo» a lo que una inspección u observación más atenta nos hace llamar «ansiedad».

Incluso los significados de palabras abstractas, como «cambio» y «de nuevo», pueden ser indicados ostensivamente; sin duda, no *las* aprendemos nunca verbalmente. (¡Trate de definirlas verbalmente!) Cuando veíamos el coche del vecino aparcado todos los días enfrente de nuestra casa, y después aparcado en la puerta de enfrente, dijo mamá: «Ahora está en un sitio diferente»; pero pudo haber dicho: «Bueno, he aquí un cambio.» Y a fin de que no pensemos que «cambio» significa lo mismo que «coche aparcado en sitio diferente», ella usó la misma palabra al día siguiente para nombrar una cosa del todo distinta: el cambio del tiempo o el rápido incremento del precio de los huevos. Por un proceso gradual de abstracción, aprendimos a usar la palabra «cambio». O cuando el coche tuvo un pinchazo enfrente de nuestra casa, y al día siguiente le volvió a ocurrir a otro coche allí mismo, mamá dijo: «Vaya, ha ocurrido *de nuevo.*» Pero aprendimos que esta palabra no tiene nada

[18] S. I. Hayakawa, *Language in Thought and Action* (El Lenguaje en el pensamiento y la acción) (Nueva York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1941), página 45.

* Un *slice* es un golpe de golf con efecto hacia la derecha, y un *hook,* hacia la izquierda. Un *divot,* un trozo de césped arrancado al efectuar el golpe.

que ver con que los coches tengan pinchazos cuando ella usó la palabra después de que derramamos la sopa por segunda vez. Y así sucesivamente; mediante un proceso gradual de abstracción y repetición llegamos a saber (aunque no en estos términos, por supuesto) que la frase «de nuevo» nada tiene que ver con ningún acontecimiento o tipo de acontecimiento, sino con la *repetición* en general de los acontecimientos. Y en ambos casos, aprendimos los significados de las palabras ostensivamente, para mucho tiempo antes de que podamos coger el significado de una palabra, verbalmente, sin enfrentarnos con un caso de su aplicación.

¿Hay palabras que sólo pueden ser definidas ostensivamente? Está claro que algunas palabras deben ser definidas ostensivamente, si el lenguaje ha de anclar en el mundo. Pero esto aún no decide la cuestión de si el significado de una palabra *particular,* como «gato», ha de ser aprendido ostensivamente.

«¿Hay palabras indefinibles?», se pregunta a veces. Si en esta pregunta se emplea una definición amplia de la palabra «definir», tal que definir una palabra sea indicar *de un modo u otro* lo que significa, la respuesta, claramente, es no. Si no hubiese modo de indicar a otra persona qué significamos con ella, su significado no podría ser comunicado, y nunca podría ser una palabra del lenguaje. Podría ser un elemento de nuestro vocabulario privado, para ser usado solamente en la comunicación con nosotros mismos, pero nunca podría ser parte de un lenguaje público.

Pero si, al hacer la pregunta, se entiende preguntar si hay palabras cuyas características definitorias no pueden ser explicadas (usando otras palabras), esto es, si hay palabras cuyo significado no puede ser indicado verbalmente, sino sólo ostensivamente, entonces la cuestión es discutible. Se podría argumentar así en este tema:

A) Algunas palabras, principalmente aquellas que denominan experiencias sensibles elementales, como «rojo», «color», «agudo», «picante», «amargo», «miedo», «enfadado», «amor», «pensamiento», etcétera, sencillamente no pueden ser definidas de forma verbal. ¿Quién puede decir con palabras lo que significa la palabra «miedo»? El miedo es algo con lo que todo el mundo está familiarizado por la experiencia personal, pero, ¿quién puede definir la palabra «miedo» verbalmente? Podemos ser capaces de establecer científicamente las condiciones en las cuales la gente experimenta este sentimiento. o cuál es el estado del sistema nervioso cuando se experimenta miedo, o a qué cosas es respuesta el miedo, o dar una explicación psicoanalítica de él, pero nada de esto, al fin y al cabo, es una definición de la *palabra* «miedo», sino que son hechos referentes a la *cosa,* el miedo, y en todas estas descripciones se supone la familia-

ridad con el significado de la palabra «miedo». Esto mismo es cierto de muchas otras palabras: ¿cómo, por ejemplo, definiríamos la palabra «rojo»? Podría parecer que este caso es mucho más sencillo, porque podemos dar una definición en términos de longitudes de ondas luminosas. Pero de nuevo esto es una confusión. Lo que deseamos definir es la palabra que nombre el color que vemos, y no son longitudes de onda lo que vemos. Las ondas luminosas (entre 4.000 y 7.500 Angstroms) sólo están *correlacionadas* con los colores que vemos, pero no son colores. Podemos decir que, *cuando* yo veo rojo, emanan del objeto hasta mi ojo ondas luminosas de este tipo; cuando veo naranja, de tal otro..., y así sucesivamente. Pero la presencia de las ondas luminosas de esta longitud sólo es una característica accesoria. Deseamos saber qué significa la palabra «rojo», y no con qué está correlacionado el color rojo. Y es eso precisamente lo que no pueden proporcionarme las palabras: sólo la experiencia personal directa del rojo me lo puede proporcionar. Y si usted hubiese nacido ciego, yo nunca podría, mediante ningún número de palabras, decirle qué significa «rojo»; sólo podría hablar de características accesorias, como las ondas luminosas. Si usted ha visto el rojo son innecesarias las palabras; y si no lo ha visto, son inútiles. En resumen, se trata de una de esas palabras en términos de las cuales se pueden definir otras palabras, pero que no pueden ser definidas por medio de otras palabras. Aquí, el lenguaje entra en contacto directo con el mundo, y usar otras palabras no serviría de ayuda; pues los términos como «rojo» constituyen el cimiento del lenguaje. Al igual que las partículas últimas de la física, que son los ladrillos del universo físico, no pueden ser descompuestos en otros constituyentes.

B) *¿Son* indefinibles verbalmente las palabras como «rojo»? Estamos de acuerdo en que no podemos definir «rojo» en términos de longitudes de onda. Pero ¿no podemos definir «rojo» verbalmente como *el único color asociado invariablemente a esta gama de longitudes de onda* o quizá como el color que se da en cierto lugar del espectro? Esta no es una identificación tosca del rojo con una longitud de onda, sino una definición de «rojo» como aquello que está asociado sólo con una longitud de onda. ¿Por qué no sería esto satisfactorio?

A) Por favor, tenga en cuenta la distinción entre características definitorias y accesorias. Su intento de definición comete el mismo error que ambos hemos reprobado, aunque no tan ingenuamente. Vemos el color rojo; muy bien. Ahora supongamos que, en el curso de los acontecimientos, llegamos a ver rojo incluso en ausencia total de longitudes de onda, como de hecho ocurre cuando

vemos manchas rojas ante nuestros ojos o vemos algo rojo en sueños. Incluso si, en realidad, nunca vimos rojo en estas inusuales condiciones, siempre es concebible que puedan cambiar las condiciones en las cuales vemos generalmente los diversos colores. Entonces, no podríamos decir que el rojo está asociado a esta longitud de onda; después de todo, si el rojo llegase a estar asociado a una longitud de onda diferente, seguiría siendo rojo, por tanto la longitud de onda no puede ser parte de la definición. Lo mismo que el acero que no fuese nunca usado en la construcción seguiría siendo acero, también el rojo que no estuviese correlacionado con cierta longitud de onda seguiría siendo rojo, si tuviese la misma apariencia que ahora tiene. Lo mismo valdría si no viésemos los colores en el orden que ahora tienen en el espectro. El hecho es éste: no importa dónde lo veamos, o con qué correlaciones o concomitancias. o en qué orden o disposición, seguiría siendo rojo lo que vemos.

B) ¿No podríamos decir que la palabra «rojo» nombra el color que, para el ojo normal, o para el ojo normal en condiciones normales, va acompañado por ondas luminosas de 4.000 a 7.500 Angstroms de longitud? Entonces soslayaríamos estos casos excepcionales.

A) Pero suponga que la estructura del ojo cambiase o cambiasen las leyes ópticas, y nadie siguiese viendo rojo cuando impresionasen la retina ondas luminosas de esta longitud. Así como es posible que la gente de vez en cuando vea rojo en ausencia de estas condiciones físicas, también es posible que la gente llegase a ver rojo habitualmente en ausencia de ellas.

B) Pero todas estas leyes y condiciones que cambian son hipotéticas; el hecho es que habitualmente *vemos* rojo cuando la luz está comprendida en un cierto intervalo de longitudes de onda.

A) Cierto, pero ¿y qué? *Si* viésemos rojo sin estas condiciones físicas presentes, seguiría siendo rojo lo que vemos. En la medida en que éste es el caso, las condiciones físicas no pueden constituir una característica definitoria. *Si* el acero no fuese usado en la construcción, seguiría siendo acero. El acero no tiene por qué dejar de ser usado en la construcción para que este enunciado sea verdadero. Recordemos el lema de Venn: «De hecho, la prueba práctica, cuando deseamos saber si una definición propuesta es verdadera o no, es ver si por un cambio concebible en las circunstancias podemos invalidarla, ya sea porque excluye lo que estamos dispuestos a incluir o porque incluye lo que estamos dispuestos a excluir.» En el caso presente, todas las condiciones sugeridas pueden anularse mediante una variación de las circunstancias fácilmente concebible. Lo que prueba de nuevo que éstas son sólo características *concomitantes*, los meros arreos externos del rojo, por así decirlo, no el rojo mismo.

B) Quizá. Pero he aquí una consideración que puede no habérsele ocurrido. Dice usted que el hombre nacido ciego no puede nunca saber qué significa la palabra «rojo», dado que la palabra nombra un color y no puede ver colores. Pero puede ser capaz de usar la palabra con tanta corrección y exactitud como el resto de las personas. Puede ser infalible, en el caso de esta palabra. Puede decir siempre cuándo algo es rojo, quizá tocando el indicador de una máquina que registre longitudes de ondas luminosas. ¿Cómo podría usar la palabra «rojo» con corrección tan sistemáticamente, si no supiese el significado de la palabra?

A) De nuevo aquí tratamos con características accesorias. ¿Recuerda el ejemplo de lo rojo y redondo? Imaginemos que el hombre que se supone que ha de averiguar qué cosas son rojas es ciego. Pero se le ha dicho que es seguro que todo lo rojo es redondo, y todo lo redondo rojo. Uno acompaña siempre al otro. Puede decir fácilmente tanto «eso es rojo» como «eso no es rojo» tocando la forma de la cosa. Se podría aceptar su afirmación sobre qué cosas son rojas lo mismo que la afirmación de un hombre que pueda ver. Un espectador podría incluso no saber que no puede ver el rojo, sino que está tomando la presencia de lo redondo como signo seguro de lo rojo. Sí, podría usar la palabra «rojo» correctamente, *en la medida en que la rojez y la redondez continuasen yendo juntas.* En el momento en que cesase de darse esta perfecta correlación, estaría desorientado. ¿No lo ve usted? Ese hombre no sabe lo que significa «rojo»; no sabe qué apariencia ha de tener una cosa para ser roja. Seguro que no es que sea redonda, y, no obstante, *eso es todo lo que tiene como asidero.*

La palabra «rojo», por tanto, designa una cualidad que no puede experimentar el ciego. El ciego no puede nunca saber *qué* es lo que significa con el término el hombre que ve. Todo lo que puede saber es que la palabra «rojo» representa un X distinto de los Y y de los Z. Puede además hacer la distinción, si la rojez va siempre unida a *otras* características que *pueda* detectar; pero nunca puede hacer la distinción sobre la base de la *rojez* de una cosa.

B) ¿Y qué ocurre con el hombre que ve? *¿Puede* establecer un criterio para el uso del término «rojo»?

A) Posee un criterio, por supuesto; de otro modo no sabría cuándo usar la palabra «rojo» y cuándo no. Pero el criterio es simplemente que este particular tono de color está o no presente en su conciencia. *Sabe* cómo distinguir unos colores de otros, pero no hay manera de enunciar mediante *palabras* cómo hacerlo, y por tanto no puede comunicar el criterio a aquellos que no ven también el rojo. En resumen, posee un criterio para el uso de la palabra «rojo»,

pero no puede enunciarlo mediante palabras; todo lo que se puede expresar con palabras son las características accesorias. La característica definitoria de «rojo» no puede ser así enunciada para distinguirlo de otros colores. Así, como verá usted, «rojo» es verbalmente indefinible.

Esto no pone fin a la controversia de ninguna manera, pero por fuerza pondrá fin a esta sección.

Ejercicios

1. Características definitorias y accesorias. ¿Cuáles de los siguientes enunciados (tal como se usa generalmente la palabra) expresan características definitorias (y son, por tanto, enunciados verdaderos de lo que significa la palabra) y cuáles expresan características accesorias (y son, por tanto, enunciados acerca de las cosas nombradas por la palabra)? Exquíquelo en cada caso.
a) Los triángulos tienen tres lados.
b) Los tigres proceden de la India.
c) Los perros son carnívoros.
d) Los libros son de papel.
e) Un buen jugador rara vez pierde un juego.
f) Las señoras no usan palabras vulgares.
g) Un hacha es un instrumento que se usa para cortar.
h) El uranio se usa en las bombas atómicas.
i) Los seres humanos tienen menos de 7,5 metros de estatura.
j) Los huevos tienen yema.

2. Suponga que A es una característica definitoria de la clase X, y B una característica accesoria. ¿Cuáles de los siguientes enunciados son verdaderos?
a) Esto no sería un X si no tuviese A.
b) Esto no sería un X si no tuviese B.
c) Si esto no fuese un X, no tendría A.
d) Si esto no fuese un X, no tendría B.

3. Muestre mediante ejemplos cómo la denotación de dos palabras o locuciones puede ser la misma mientras que la designación es diferente.

4. «Una palabra significa aquello a que se refiere.» ¿Qué está mal en este enunciado?

5. Considere los siguientes problemas verbales usando sus conocimientos sobre características definitorias y accesorias para aclarar la controversia en cada caso:
a) ¿Es esto una mesa si se le quitan las patas? ¿Si la hago leña?
b) ¿Es esto agua si deja de ser líquido?
c) ¿Sigue siendo madera esto después de haberlo quemado?
d) ¿Es él adulto antes de cumplir los veintiún años?
e) ¿Sigue siendo éste el mismo tren, incluso si es un conjunto de vagones diferente?
f) ¿Sigue siendo éste el mismo tren, aunque parta a una hora diferente cada día?
g) ¿Es esto hierro, aunque no sea magnético?
h) ¿Es esto una cebra, aunque no tenga rayas?
i) ¿Soy yo la misma persona de hace diez años, aunque todas las células que entonces tenía en mi cuerpo han sido sustituidas por otras?

j) ¿Es esto un reloj aunque no tenga dial?

k) ¿Es esto una colina o una montaña?

l) ¿Sigue siendo esto hierba después de comérselo la vaca?

6. ¿Son verbales las siguientes discusiones? ¿Cómo procedería usted para decidirlo?

a) Usted tiene un coche viejo. Una pieza está estropeada y le pone una nueva. Al día siguiente hace lo mismo con otra pieza, y así con cada pieza hasta que ha sustituido todas las piezas del coche. ¿Es el mismo coche lo que ha quedado al final del proceso que el que había cuando empezaron las sustituciones?

b) Jack dijo a su hermano Dick: «Cuando muera te dejaré todo mi dinero.» Al día siguiente cambió de opinión y decidió dejarlo a su mujer, así que escribió en su testamento: «Dejo todo mi dinero a mi pariente más próximo» (su mujer). Pero, sin saberlo Jack, su mujer había muerto. Al día siguiente murió también Jack, y su dinero fue a parar a su pariente más próximo, su hermano Dick. La cuestión es: ¿Mantuvo Jack la promesa que hizo a su hermano Dick o no?

7. El hombre *descubrió* que las ballenas son mamíferos (en contra de lo que se pensaba anteriormente). Más aún, ser mamífero es una característica definitoria de «ballena». Por tanto, ¿no *descubrimos* las características definitorias, en vez de conferirlas?

8. Para descubrir qué características designa una palabra, es una práctica común registrar todos los casos posibles de la denotación de la palabra y luego describir qué características tienen en común todas estas cosas particulares. Estas características comunes son llamadas luego definitorias, y la lista de todas ellas constituye la definición. ¿Por qué no es seguro este método? ¿Podría mencionar una palabra con respecto a la cual, cuando usásemos este método, seríamos conducidos a resultados inexactos?

9. ¿Supone diferencia, en lo que concierne a la denotación de la palabra «hombre», el que «hombre» sea definido como animal racional, bípedo implume o animal que ríe? Trate de expresar lo más exactamente que pueda una definición léxica de «hombre» (en el sentido genérico de especie humana), según la manera en que se emplea realmente la palabra en el uso común, esto es, ¿cuáles son las características que una criatura no podría tener sin ser llamada «hombre»? (Si alguien sugiere otra definición, ¿la llamaría usted definición incorrecta?, ¿definición falsa?.)

10. Evalúe razonadamente las siguientes definiciones.

a) Ave: vertebrado con plumas.

b) Fanático: el que redobla sus esfuerzos después de haber olvidado su propósito.

c) Salvia: especia usada en rellenos turcos.

d) Arbol: la mayor de las plantas.

e) Liberal: persona que valora la libertad.

f) Casa: edificio destinado a habitación humana.

g) Crepúsculo: período entre el día y la noche.

h) Movimiento: cambio de posición respecto a la superficie terrestre.

i) Cubo de basura: cubo usado como recipiente para los desperdicios.

j) Libro: lo que tiene papel, cubiertas y letras de imprenta.

k) Ecuador: línea imaginaria que se extiende alrededor de la tierra a mitad de camino entre los dos polos.

l) Matrimonio: prostitución legalizada.

m) Izquierda: opuesto a derecha.

n) Religión: lo que se hace en el tiempo libre.

o) Miércoles: el día que sigue al martes.

p) Bomba: instrumento usado para sacar agua desde debajo de la superficie terrestre.

q) Comer: ingerir por la boca.

r) Corazón: órgano que bombea sangre por el cuerpo.

11. «La razón por la que tomamos la propiedad A como definitoria de X (por ejemplo, no tener piernas como definitorio de serpiente) es que todos los X poseen esa característica.» ¿Qué hay de erróneo en esto?

12. «¿Qué es una manzana?» «Una manzana es una fruta que crece en un árbol.» «No le pregunto bajo qué clasificación cae; sólo preguntaba qué *es*.» «Bueno, una manzana crece...» «No le pregunto qué *hace;* le preguntaba qué *es*.» «Bueno, una manzana es una cosa compuesta de los siguientes elementos químicos...» «No le preguntaba de qué está hecha, o qué veré si la miro con un microscopio. Le preguntaba simplemente qué es.» ¿Qué hay de erróneo en esta discusión?

13. Hace cincuenta años se consideraba tan cierto que la esquizofrenia era incurable que si un caso de enfermedad mental era curado, se concluía automáticamente que el diagnóstico de esquizofrenia era erróneo. Hoy ya no se toma la incurabilidad como característica definitoria de la esquizofrenia. ¿Muestra esto que la definición de la esquizofrenia de hace cincuenta años era errónea?

14. A.—Las características que todos los X tienen en común han de ser consideradas caracterísitcas definitorias de X.

B.—No. Todas las mesas son objetos sólidos, no obstante ésta no es una definición satisfactoria de «mesa». La definición es demasiado amplia, pues no distingue las mesas de todos los demás objetos sólidos que no son mesas. Se ha de saber, no sólo lo que es común a todas las mesas, sino lo que les es *peculiar.*

A.—Muy bien; supongamos que conoce usted algo peculiar a los X, algo que ninguna otra cosa posee. Por ejemplo, los elefantes son los únicos que tienen trompa que sirva para aspirar agua. Esto nos dice qué es peculiar a los elefantes. ¿Es ésta, entonces, una definición satisfactoria?

B.—No, pues puede no decirnos lo que es común a todos los elefantes sino sólo lo que les es peculiar. Una definición satisfactoria debe incluir ambas cosas.

A.—Muy bien, pero supongamos que todos los elefantes tienen trompa: todos los elefantes la tienen, y sólo los elefantes la tienen. Ahora, por fin, tenemos una definición satisfactoria de «elefante».

B.—No, no necesariamente, porque...

Complete el resto. ¿Por qué la definición que satisfaga ambos requisitos sigue siendo inadecuada?

15. Intente formular una definición satisfactoria de la palabra «acto» a la luz de las siguientes consideraciones y preguntas.

«En la ley, debe haber un acto.» Un intento de asesinato se considera acto; pero discurrir un asesinato no. Sin embargo, ¿qué se halla implicado en que algo sea un acto? Si usted dispara a alguien y la víctima muere, ¿cuál fue su acto? ¿Apretar el gatillo? ¿Apretar el gatillo más el hecho de que la bala abandone el arma? ¿Estos dos más el hecho de que entre la bala en el cuerpo de la víctima? ¿Estos tres *más* el hecho de que la bala entre en el corazón de la víctima? ¿Estos cuatro más la muerte de la víctima? ¿Qué cuenta como parte de su acto, y qué como consecuencias de su acto?

¿Cuáles de los siguientes hechos se considerarían actos y por qué? 1) Usted mata a alguien estando sonámbulo. 2) Usted apuñala a una persona, pero no sabe que lo está haciendo y no lo recuerda luego. 3) Usted hace algo impen-

sadamente, por la fuerza del hábito, sin reflexión o premeditación. 4) Usted no hace nada, pero deja a alguien morir de hambre cuando ha podido alimentarlo, o lo deja ahogar cuando pudo haberlo rescatado. 5) Usted deja de cuidar su coche, por lo que, cuando el freno falla, su coche atropella a un peatón y, como resultado de ello, muere.

16. Intente definir las palabras «verdura» y «fruta» de manera que pueda decir, a partir de la definición, qué cosas son fruta y qué cosas verdura. Tenga presente que ambos términos son ambiguos: algo puede ser una fruta en sentido biológico (ser la parte de la planta que contiene las semillas) sin ser una fruta en el sentido culinario (ser servida generalmente como postre dulce). Nombre cosas que sean fruta en los dos sentidos, y que sean verdura en los dos sentidos; luego cosas que sean fruta en un sentido y verdura en otro. Use su análisis para responder a la pregunta «¿Es el tomate fruta o verdura?» (¿Qué son las calabazas?, ¿las habas?, ¿el rapónchigo? Véase Williamson P. Alston, *Philosophy of Language* [Filosofía del lenguaje], pág. 87.)

17. ¿Puede saber una persona algo acerca de los X sin saber qué son los X? Más precisamente, ¿puede conocer una persona algún hecho sobre los X sin saber qué significa la palabra «X»? (Conciba «qué significa X» como sinónimo de «cuál es la definición de X». Luego concíbalo en un sentido *más* amplio.)

18. Lo que una perra da a luz es necesariamente un chuchejo, tenga el aspecto que sea, pues la palabra «chuchejo» se define como «progenie descendiente de un perro». ¿Qué es incorrecto en esto? Si un perro diera a luz un gato, ¿sería el gato un chuchejo?

19. «¿Es la música un lenguaje?» «Esa es meramente una cuestión verbal, una cuestión de si desea usted extender el uso de la palabra "lenguaje" al caso de la música, o de si desea usted restringirla a los signos convencionales. Y como cuestión verbal que es, carece relativamente de interés.» Explique qué está implicado en decidir si la música es un lenguaje. Ante todo, ¿qué características tomaría como definitorias de un lenguaje?

20. «Si está usted tan seguro de que conoce el significado de esta palabra, deme una definición de ella.» ¿Por qué esta demanda no siempre es acertada, no siempre posible de satisfacer?

21. «Nadie sabe qué es la electricidad; sólo conocemos lo que hace.» «Nadie sabe qué es un resfriado; sólo conocemos cuáles son sus síntomas.» Analice estos enunciados.

22. «¿Es esto un zorro o un lobo?» ¿Es ésta una cuestión verbal, *a)* cuando se ve al animal en el bosque a cierta distancia en la neblina matinal y no se le puede divisar con precisión, *b)* cuando tenemos el animal entre nosotros, lo examinamos en detalle, hacemos pruebas químicas, etc., y después de hacer todas estas cosas, seguimos preguntándolo?

23. Evalúe cada una de las siguientes aserciones. Ponga en claro cualquier confusión que puedan contener.

a) Las controversias sobre la naturaleza de la belleza o de la justicia son tontas y fútiles. La gente puede definir las palabras «belleza» y «justicia» de la forma que quiera, ¿no? Tienen libertad de estipulación, por ende, ¿qué se discute?

b) «Este autor define la religión de una persona como cualesquiera valores que esa persona mantenga como los más elevados de la vida. Esta, por supuesto, es una definición *falsa:* esto no es la religión realmente.» «Pero una persona puede usar la palabra "religión" para significar eso, si desea hacerlo. Tampoco es un enunciado falso; pues está estableciendo una definición, y las definiciones no pueden ser ni verdaderas ni falsas.»

c) Durante generaciones los científicos trataron de descubrir qué es realmente la neumonía. Finalmente, lo descubrieron. Es un tipo especial de enfermedad viral. De modo que ahora al menos poseemos la verdadera definición de «neumonía».

d) Nadie ha encontrado una respuesta a la pregunta: ¿cómo puede un ser humano cambiar y, no obstante, seguir siendo el mismo ser humano que antes?

e) No podemos pasar dos veces por el mismo río; pues el agua que había la primera vez se ha ido con la corriente.

f) Este huevo que hay aquí no sería el huevo que es si no hubiese sido puesto por esta gallina, en este momento, en este lugar, y si no fuera visto por mí ahora y a punto de ser comido por mí. (Todo es lo que es, a causa de *todo* lo que le ha ocurrido y *todas* las condiciones en las cuales existe.)

24. Diga diez palabras que tengan un fuerte significado emotivo; luego enuncie cuáles pueden ser, en su opinión, algunas de sus definiciones persuasivas.

25. «El *verdadero* criminal es el que comete un crimen, no en el calor de la pasión, sino de forma calculada, a sangre fría.» Muestre de qué forma intervienen aquí, como en el uso de «demente», «neurótico», «hombre», las definiciones persuasivas. (¿Se le ocurre un caso en el que el uso de una definición persuasiva tenga por efecto que se pierda una vida humana?)

26. ¿Contiene el ejemplo del hombre y la ardilla (págs. 57-58) más ambigüedades de las descritas en el texto? ¿Hay alguna forma de entender la palabra «alrededor» distinta de como se hace en el ejemplo?

27. ¿Qué connotaciones tienen estos nombres de animales tales como se usan generalmente en castellano? Comadreja, lobo, gato, búho, cucaracha, castor, hipopótamo, buitre, pato, serpiente, reptil, águila, vaca, lobo *, rata, ratón.

28. Considerando la connotación tanto como la designación, ¿juzgaría los siguientes pares de palabras como sinónimos exactos, y por qué? Conquistar, sojuzgar; fastidiar, molestar; chillar, aullar; iluminado, alumbrado; padre, papá; asteroide, planetoide; accidentalmente, inadvertidamente; supino, recostado; sofisticado, refinado; percibir, discernir; desvestido, desnudo; salpicar, chapotear; afortunado, rico; potable, bebible; pequeño, diminuto; eliminar, omitir.

29. Hemos considerado algunos casos de «¿Es el mismo X o no lo es?» (págs. 49-50, 58-59). Ahora considere usted la pregunta: «¿Es la misma *palabra* o no?» ¿Son los siguientes ejemplos casos de dos palabras o de una palabra con dos significados diferentes? Exprese cuál es su criterio para llamarlas idénticas (¿han de escribirse igual?, ¿han de estar relacionados los significados?, ¿su significado actual o su etimología?). Hética, ética; mango (de un utensilio), mango (árbol); robo (forma verbal), robo (nombre); boca (de un organismo), boca (de un río); incluso (adjetivo), incluso (adverbio) **.

---

* La repetición de la palabra «lobo» está en el original.

** Es clara la imposibilidad de traducir literalmente los ejemplos propuestos y conservar la identidad de forma fonética. Por ello hemos optado por ofrecer un ejemplo castellano de cada tipo de caso presentado en el original y transcribir éste a continuación: «Know, no; leek, leak; desert (sand), desert (justice); seal (animal), seal (on an envelope); slide (verb), slide (noun); excuse (verb), excuse (noun); tap (faucet), tap (on the shoulder); lark (bird), lark (adventure); wind (the wind), wind (to wind); saw (to cut), saw (past tense of "see"); mouth (of organism), mouth (of river); even (adjective, opposite of "odd"), even ("even a pauper can become president").»

30. Enuncie veinte palabras que, en su opinión, sólo puedan ser definidas ostensivamente. ¿Por qué no pueden ser definidas verbalmente en cada caso?

3. Vaguedad

¿Por qué es con frecuencia tan difícil definir una palabra? La ambigüedad de una palabra no es lo que hace difícil definirla: sólo necesitamos enumerar una definición distinta para cada uno de los sentidos de la palabra ambigua. Una dificultad mucho mayor la constituye una arraigada característica del lenguaje llamada *vaguedad*. «Vago» es el opuesto de «preciso», y las palabras y frases que son vagas están, en consecuencia, desprovistas de precisión. Pero hay varias formas en las cuales las palabras pueden dejar de ser precisas.

1. La forma más simple de vaguedad se da cuando no hay un *límite preciso* entre la aplicabilidad y no aplicabilidad de la palabra; en algunas situaciones la palabra es claramente aplicable, en otras claramente no aplicable, pero entre éstas hay una tierra de nadie en el significado, dentro de la cual no podemos decir si la palabra es aplicable o no. El rojo se va haciendo naranja, y el naranja amarillo. Una tarea que era fácil se va haciendo progresivamente menos fácil hasta que deja de ser fácil para ser difícil. Podemos conducir despacio, pero si cada día conducimos un kilómetro por hora más aprisa, llegará el momento en que conduzcamos de prisa; pero no hay un límite preciso entre las dos cosas. Si una persona conduce a 100 Km/h. en una zona residencial, evidentemente va rápido, v a 25 Km/h. va lento; pero ¿y si va a 50? Podríamos desde luego definir arbitrariamente «rápido» en este contexto como «a velocidad superior de la permitida en la zona»; si tal velocidad límite es de 40 Km/h., va rápido, pero si continúa a la misma velocidad en una zona de 60 Km/h., no. Pero la palabra «rápido», tal como se usa en el lenguaje ordinario, no es precisa, sino vaga. No hay ningún punto al incrementar la velocidad en que uno deje de ir lento para ir rápido. Hay una considerable «área de indeterminación» en la cual no podríamos decir si aquella persona va conduciendo rápido o no. (Obsérvese que la aplicación de la palabra también depende del contexto: una velocidad rápida para una bicicleta es lenta para un automóvil; una que es rápida para un automóvil es lenta para un aeroplano, y una que es rápida para un automóvil en un barrio comercial es lenta para el mismo automóvil en una carretera libre. El término, por tanto, es relativo al contexto, pero sigue siendo vago en *cada uno* de estos contextos.)

La vaguedad no siempre es un rasgo lamentable del lenguaje; de hecho, las palabras vagas son enteramente indispensables. Si sabemos exactamente a qué velocidad iba conduciendo alguien, no necesitamos usar las palabras «rápido» o «lento»: simplemente decimos la velocidad. Pero si no lo sabemos exactamente, podríamos decir con cierta vaguedad «alrededor de 110», o, aún más vagamente, «más bien rápido». Ciertamente poseemos toda una serie de palabras vagas, tales como «lento», «más bien rápido», «rápido», «muy rápido», que necesitamos usar cuando nuestra información no es precisa; pero la información imprecisa es con frecuencia mejor que la falta total de información.

Innumerables palabras son vagas de esta forma, las «palabras polares» son ejemplos obvios: rápido, lento; fácil, difícil; duro, blando; claro, oscuro; caliente, frío; grande, pequeño, y así indefinidamente. Cada una se transforma gradualmente en la otra, y no hay ningún punto donde podazos trazar una línea y decir: «En este punto el objeto deja de ser pequeño y empieza a ser grande.» O consideremos la palabra «entre».

A C B

. ——— . ——— .

. D

. E

. F

Yendo de A a B en línea recta, pasaríamos por C; diríamos sin duda que C está entre A y B. ¿Pero estaría D entre A y B? Aquí podríamos tener algo más de duda. «Bueno, no *exactamente*. Pero bastante aproximadamente. Digamos que está entre A y B.» Generalmente, por ejemplo, diríamos que Zaragoza está entre Madrid y Barcelona, incluso aunque no haya una línea recta que las conecte. (En sentido estricto no habría *ninguna* ciudad entre Madrid y Barcelona, pues una línea recta entre ambas pasaría por el interior de la tierra. Incluso si elegimos algún otro sentido estricto de «entre», tal como «en el arco de un círculo máximo que las conecte», lo más probable es que no haya ninguna ciudad sobre la línea trazada por este arco.)

Supongamos que nuestra respuesta es sí; ¿qué pasa con E? ¿Está entre A y B? Bien, si D está, difícilmente diríamos que E no; después de todo está tan cerca de D, que sería algo arbitrario decir que D está pero E no. ¿Y entonces que pasa con F? Se aplicará otra vez el mismo principio: E está entre A y B, y F está junto a E, de modo que F también debe estar..., y así sucesivamente hasta que

tengamos un punto a diez mil kilómetros y no obstante entre A y B.

Bueno, *ese* punto —llamémosle X— con toda seguridad no estará entre A y B. Sin embargo E está, porque lo hemos admitido. ¿Qué podemos hacer? Trazar la línea entre E y F parece injustificado: E estaría entre A y B, y en cambio F no, y como están tan juntos... Pero lo mismo pasa con la línea entre F y G, entre G y H, etc. No hay *ningún* lugar donde sea satisfactorio trazar un límite. Esta es la «dificultad del tobogán»: usted desea bajarlo (admitir que no sólo C está entre A y B); pero una vez que empieza a bajar por el tobogán, no parece poderse detener hasta el final; sin embargo, tampoco desea aterrizar *ahí*. Trace la línea limítrofe donde quiera, pero se dará de narices contra el uso común de la palabra.

Podría usted decir que esta fuente particular de dificultades es un error de la naturaleza y no nuestro. No podemos trazar un límite, excepto muy arbitrariamente, para el área de aplicación de la palabra, simplemente porque la naturaleza nos presenta un continuo que convierte en imposible hacerlo de forma satisfactoria.

A veces, con un propósito especial u otro, hemos de hacerlo, incluso aunque ello nos produzca cierta sensación de incomodidad. Hemos de trazar la línea entre calificaciones aprobadas y suspensas, digamos en 5, incluso aunque no haya mucha diferencia entre una nota de 4 y una nota de 6, desde luego mucha menos que la que hay entre dos notas aprobadas de 6 y 10. Pero estamos forzados a trazarla en algún sitio. Ordinariamente no distinguimos tajantemente el área de aplicación de la palabra «villa» y la de la palabra «ciudad», pero con propósitos estadísticos el «Bureau of the Census» (Instituto de Estadística) tiene que trazarla en algún sitio, y traza la línea en 2.500 habitantes. En una villa de 2.499 habitantes nace un niño y he aquí que se convierte en una ciudad. En el uso común, sin embargo, no trazamos tal línea neta, pues no le vemos justificación. Así, en el uso común este término permanece vago.

El tipo de vaguedad que hemos estado considerando es muy simple: hay una línea o eje, en uno de cuyos extremos la palabra en cuestión es aplicable de forma definida, en el otro extremo la palabra es no aplicable también de forma definida, pero en cuyo medio no podemos decir (a menos que sentemos un uso nuevo y arbitrario) si es aplicable o no. Pero, ¿qué ocurre si hay no una línea, sino muchas que se intersectan?

2. Puede haber *criterios múltiples* para el uso de la palabra. Mediante esta frase no queremos dar a entender multiplicidad de sentidos: una palabra puede tener muchos sentidos y, no obstante, cada uno de los sentidos tener un criterio preciso de aplicación; esto no es vaguedad. No queremos dar a entender que, para que

la palabra sea aplicable, deban ser satisfechas una multiplicidad de condiciones, como en el caso de «triángulo». Para que algo sea un triángulo, ha de llenar varias condiciones y, no obstante, esta palabra no es vaga. Lo que aquí queremos dar a entender es que no hay *ningún conjunto definido de condiciones* que gobierne la aplicación de la palabra. A la palabra le falta precisión porque no hay un conjunto de condiciones (como hay en el caso de «triángulo») que nos capacite para decidir exactamente cuándo ha de ser usada la palabra. No hay un conjunto de condiciones cada una de las cuales sea necesaria y que conjuntamente sean suficientes para la aplicación de la palabra al mundo.

Consideremos por ejemplo las actividades que llamamos «juegos». Me refiero a los juegos de mesa, juegos de cartas, juegos de pelota, juegos Olímpicos, y así sucesivamente. ¿Qué es común a todos ellos? No digamos: «*debe* haber algo común, o de lo contrario no se llamarían juegos», más bien *miremos* y *veamos* si hay algo común a todos. Pues si los miramos, no veremos nada que sea común a *todos*, sino similitudes y relaciones, toda una serie de ellas. Repito: ¡no pensemos, miremos! Miremos por ejemplo los juegos de mesa, con sus múltiples relaciones. Pasemos ahora a los juegos de cartas; aquí encontramos muchas correspondencias con el primer grupo, pero desaparecen muchos rasgos comunes, y aparecen otros. Cuando pasamos a los juegos de pelota, queda mucho que es común, pero mucho se pierde. ¿Son todos «divertidos»? Comparemos el ajedrez con el juego de los puntos y las cruces. ¿O hay siempre un ganador y un perdedor, o competencia, entre los jugadores? Pensemos en los solitarios. En los juegos de pelota hay un ganador y un perdedor; pero cuando un niño lanza la pelota contra la pared y la vuelve a recoger, este rasgo ha desaparecido. Miremos los papeles que desempeñan la habilidad y la suerte; y la diferencia entre la habilidad en el ajedrez y en el tenis. Pensemos ahora en los juegos como el juego de la lluvia; aquí está presente el elemento diversión, pero ¡cuántos otros muchos rasgos han desaparecido! Y podemos seguir con los otros muchos grupos de juegos de la misma manera; podemos ver cómo las similitudes se esfuman y desaparecen [19].

Hay un grupo de características C_1, C_2, C_3, ... C_n que tienen típicamente los juegos. Entre estas características están las siguientes: C_1, hay reglas que gobiernan la actividad; C_2, existe la posibilidad de ganar; C_3, es un entretenimiento agradable; C_4, los jugadores han de desarrollar algunas habilidades; y así sucesivamente. Si *todos* los juegos tuviesen todas estas características, y sólo los juegos las tuviesen, entonces la palabra «juego» tendría un significado unívoco; la enunciación de su significado consistiría en la enunciación de sus características C_1 a C_n. Un juego puede sólo tener las características C_1, C_2 y C_7; otro solamente C_1, C_3, C_4 y C_8; otro solamente C_2, C_5 y C_6; y así sucesivamente. Todo lo que se exige en orden a que algo sea un juego es que tenga *alguna* del conjunto de características C_1 a C_n de los juegos, no que las tenga *todas*. No todas las combinaciones de características de los juegos valdrán, por supuesto: por ejemplo, no es suficiente que algo tenga solamente las caracte-

[19] Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (Investigaciones filosóficas), traducción de G. E. M. Anscombe (Nueva York: The Macmillan Company, 1953), pág. 66.

rísticas C_2 (posibilidad de ganar) para que sea un juego. En las guerras, duelos y debates existe la posibilidad de ganar, pero no son juegos. No hay manera de especificar de forma atemporal y abstracta cuántas son suficientes; sería absurdo sugerir, por ejemplo, que, para que una actividad entre propiamente en el grupo de los juegos, es condición necesaria y suficiente que la actividad tenga una combinación de cuatro o más características de las C_n características de los juegos. Bien podría ser que algunas actividades que sólo poseen tres características sean juegos sin lugar a dudas, y que otras que tienen cinco no lo sean [20].

Intentemos por un momento definir la palabra «perro». ¿Cuáles son algunas de las características perrunas típicas? Los perros tienen cuatro patas y pellejo; típicamente tienen hocico largo (o alargado) comparados con otros mamíferos; pueden ladrar y a veces lo hacen; agitan el rabo cuando están contentos o excitados; etc. Evidentemente puede estar ausente una o más de estas características: un perro con tres patas seguiría siendo un perro siempre y cuando tuviese las *demás* características perrunas (¿todas?, no necesariamente); un perro que no pueda ladrar seguirá siendo un perro, hay especies enteras de «perros que no ladran»; etc. Hay evidentemente una característica definitoria: ser mamífero; sin duda un animal quedaría inmediatamente descalificado para el título de «perro» si no fuera mamífero. Pero esto no nos lleva muy lejos, pues hay innumerables mamíferos que no son perros. Si seguimos con las demás características «perrunas», podremos hallar una o dos que podríamos considerar definitorias, pero la mayor parte de las que hallamos forman un *conjunto* de características asociadas a la palabra «perro», de las cuales no todas han de estar presente; de hecho, cada una de ellas puede estar ausente (y por tanto la característica no es definitoria) y el animal seguir siendo un perro siempre y cuando todas, la mayor parte o algunas (esto varía) de las *demás* características se den.

Veamos ahora cómo ha cambiado nuestra imagen del lenguaje. Comenzamos con la imagen de una palabra que designaba a todas las características de un grupo definido de ellas, digamos A, B, C y D; a menos que una cosa poseyese las cuatro, no sería un X. Pero ahora nos encontramos que en el caso de muchas palabras (¿la mayoría?) puede ser un X y poseer sólo las características A, B y C, o A, B y D, o A, C y D, o B, C y D; de modo que ninguna de las cuatro sea definitoria. Ciertamente podría ser un X y poseer sólo A y B, o A y C, o A y D, o B y D, etc. En otras palabras:

a) Dentro de un conjunto definido de características, *ninguna* característica ha de estar presente, siempre y cuando todas o incluso algunas de las demás lo estén; pero no puede estar ausente si faltan

---

[20] George Pitcher, *The Philosophy of Wittgenstein* (La filosofía de Wittgenstein) (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1964), pág. 220.

todas las demás. Bien se podría llamar a éste el *rasgo del quórum del lenguaje*. Debe estar presente un quórum de senadores antes de que el senado empiece oficialmente la sesión, pero no tiene por qué estar ningún senador determinado; no hay un solo senador que no pueda ser dispensado, siempre que haya un número mínimo de otros senadores. Este es el requisito del quórum.

b) Pero qué constituya quórum varía de un grupo a otro, y de una palabra a otra. No es necesariamente «todas las características de X-idad menos una»; ni ha de ser «la mayoría de las características, más del cincuenta por ciento». Cuantas más características de X-idad estén presentes, con más confianza aplicaremos el término; pero no podemos decir qué porcentaje exactamente del conjunto ha de haber. No se puede decir que algo es un juego, si están presentes cuatro o más características lúdicas, y que no lo es si hay menos. La palabra es *vaga* en lo referente al porcentaje que ha de estar presente para que la palabra sea aplicable.

c) Hasta ahora hemos asumido que hay al menos un número definido de características de X-idad en el conjunto, y que la única dificultad residía en fijar el porcentaje. Pero esto no es así; a menudo no hay un número definido de características como *conjunto* de X-idad, o al menos no podemos estar seguros de que las hay. No se trata solamente de que no podamos dirimir la cuestión (de aplicar la palabra) determinando el porcentaje de las características de X que constituye un quórum, sino también de que no podemos establecer ningún número definido de características como *el* conjunto de las características de X. Consideremos la palabra «neurótico»: ¿hay aquí un conjunto de características de X-idad? Quizá una persona sea extremadamente nerviosa e irritable; quizá monte en cólera a la menor provocación; quizá tenga siempre sentimientos de culpa en circunstancias muy raras (como al tocar un vaso) o no los tenga en las ocasiones en que los tienen las demás personas; quizá sea inestable y no pueda sentirse seguro incluso en las circunstancias no conflictivas más ordinarias; quizá nunca pueda decidirse respecto a nada y esté siempre vacilante; etc. Ninguna de estas cosas es definitoria de ser neurótico; esa persona podría estar falta de una o más —incluso de la mayor parte— de ellas y ser un neurótico a pesar de todo. Pero, ¿hay un conjunto definido de características para elegir? ¿Quién podría hacer tal lista? Y si la pudiese hacer alguien, ¿podría estar seguro del todo de que sea completa, de que nada se podría añadir como parte del conjunto de X-idad para «neurótico»?

d) No todas las características tienen el mismo *peso*. Unas pueden tener más fuerza que otras: así A sola puede tener más fuer-

za, para que algo sea un X, que B y C juntas. La creatividad tiene más peso que la buena memoria a la hora de estimar la inteligencia de una persona.

c) Algunas características no están meramente presentes o ausentes, sino que se presentan en *diversos grados,* y cuanto mayor sea el grado en que esté presente la característica, mayor peso tendrá para que a la cosa en cuestión se le llame un X. Todo el mundo posee *cierto* grado de memoria, pero cuanto mayor es el grado en que está presente, mayor es la inteligencia (permaneciendo constantes las demás cosas). En la mayor parte de los casos no se puede establecer en términos matemáticos cuánto peso añade cierto grado de presencia de la característica; sólo se puede decir vagamente «cuanto mayor sea el grado en que esté presente la característica A, con mayor confianza podemos decir que esto es un X».

Ahora comenzamos a ver la multiplicidad de aspectos en que una palabra puede ser vaga. Este es un rasgo tan general del lenguaje que infecta incluso los términos científicos más técnicos. Podríamos creer que «mamífero» significa cualquier animal que amamante a su cría; pero si miramos el *American Dictionary of Biology* (Diccionario Americano de Biología), observaremos *ocho* características asociadas a esta palabra, que constituyen juntas el conjunto de X-idad de ella, de las cuales ha de estar presente un quórum indefinido, comportando cada una un peso diferente (pero no especificado con precisión). O consideremos la palabra «oro». A esta palabra va asociado un cierto número de características: el oro produce ciertas líneas espectrales, posee cierto número atómico (79), cierto peso atómico, un color característico, cierto grado de maleabilidad, cierto punto de fusión y constituye ciertas combinaciones químicas y no otras. Muchos químicos dirían que el peso atómico sólo es suficiente para definir el término, que ésta es su característica definitoria, y la única necesaria. No obstante, los mismos químicos quedarían sumamente perplejos si se diese el caso de que algo que poseyese ese número atómico *no* fuese amarillo sino púrpura, no maleable, tuviese un punto de fusión diferente y produjese una serie diferente de líneas espectrales. ¿Lo llamarían oro? Algunos lo harían, sin duda alguna; otros no. Sin duda, algunos considerarían *todas* estas características como definitorias —«no sería oro si le faltase incluso una sola de ellas»— pero ésta es una posición dudosa a la vista del hecho de que un isótopo tiene un peso atómico diferente del que es normalmente característico del elemento, y no obstante los químicos lo llaman X («X, pero isótopo de X»), siempre que posea las demás características de X. Ciertamente, está lejos de ser claro *qué* dirían los químicos si ocurriese algo así; están tan habituados a ver juntas

todas las características que no han pensado en la cuestión de cómo llamarían a una cosa a la que resultase faltar una o dos de ellas.

Simplemente no hemos previsto qué diríamos si surgiesen unos cuantos tipos de desarrollos nuevos e inesperados. ¿Seguiríamos llamando a algo un X, si ocurriesen acontecimientos imprevistos E, F, G? Podemos no haber previsto esta posibilidad en un sentido u otro. Consideremos, por ejemplo, cuándo usaríamos, y cuándo no, la palabra «gato». Esta palabra ciertamente se encuentra sujeta a lo que hemos llamado el rasgo del lenguaje del quórum: hay un número (no un número muy definido) de características asociadas a esta palabra, tales como tener cuatro patas, pellejo, velludo, tener bigotes, cazar sus presas y comerlas, ronronear, maullar, etcétera. *Ninguna* de estas características parece ser necesaria: podría haber un gato que nunca maullase, un gato que nunca ronroneara, un gato vegetariano, etc. Debe estar presente un quórum de rasgos, pues nada podría ser un gato y no tener *ninguno* de ellos; y, sin duda, algunos rasgos comportan más peso que otros. Cuanto más de ellos haya (en especial de los que tienen más peso), más inclinados estamos a llamar gato a algo. Pero supongamos que, en presencia de numerosos testigos así como de máquinas grabadoras, pronunciase unos cuantos versos de poesía inglesa. ¿Qué haríamos? ¿Lo seguiríamos llamando gato, o diríamos que era un ser humano que tenía *aspecto* de gato? ¿O que haríamos si, ante nuestros ojos, creciese de repente hasta hacerse cien veces mayor que su tamaño normal?

... ¿O si mostrase un comportamiento extraño que usualmente no se da en los gatos, si, por ejemplo, en ciertas condiciones pudiese revivir después de muerto, cuando los gatos normales no podrían? ¿Diríamos, en tal caso, que ha aparecido una nueva especie? ¿O que es un gato con propiedades extraordinarias?

Ahora supongamos que digo «Ahí está mi amigo». ¿Qué pasa si, al acercde nuevo, puedo tomarle la mano, etc. Entonces, ¿qué? «Luego mi amigo sino una ilusión u otra cosa.» Pero supongamos que segundos después lo veo de nuevo, puedo tomarle la mano, etc. Entonces, ¿qué? «Luego, mi amigo estaba allí a pesar de todo y su desaparición sólo fue una ilusión o alguna otra cosa.» Pero imaginemos que después de un rato desaparece otra vez, ¿qué diré ahora? ¿Poseemos reglas para todas las posibilidades imaginables...?

Supongamos que me encuentro un ser que parece un hombre, habla como un hombre, se comporta como un hombre, y sólo mide un palmo de altura; ¿diremos que es un hombre? ¿O qué diremos del caso de una persona tan anciana que recordase al Rey Darío? ¿Diríamos que es inmortal? ¿Hay algo así como una definición exhaustiva que, finalmente y de una vez por todas, nos satisfaga? «Pero, ¿no hay definiciones exactas, por lo menos en la ciencia?» Veamos. La noción de oro parece estar definida con precisión absoluta, digamos, por el espectro del oro con sus líneas características. Ahora, ¿qué diríamos si se descubriese una sustancia que tuviera la apariencia del oro, satisficiese todas las pruebas químicas del oro, pero emitiese un nuevo tipo de radia-

ción? «Pero tales cosas no ocurren.» De acuerdo; pero *podrían* ocurrir, y eso es suficiente para mostrar que nunca podemos excluir la posibilidad de que surja una situación imprevista en la que tengamos que modificar nuestra definición[21].

La cosa es que no podemos prever todas las circunstancias posibles que, si surgiesen, nos harían dudar de si la palabra debería aplicarse a la cosa en cuestión. No importa lo claro que podamos pensar que es nuestro uso de la palabra, se podrían imaginar situaciones en las que sencillamente no sabríamos qué decir. Podemos tratar de conjurar la duda en ciertas direcciones diciendo «bueno, si ocurriese *eso*, no sería un gato», pero ¿qué pasa con las otras innumerables direcciones en las que nunca hemos pensado?

Por mucho que lo intentemos, ningún concepto está limitado de tal forma que no quepa lugar a dudas. Introducimos un concepto y lo limitamos en *algunas* direcciones; por ejemplo, definimos el oro en contraste con otros metales, como las aleaciones. Esto es suficiente para nuestras necesidades actuales, y no indagamos más. Tendemos a *soslayar* el hecho de que siempre hay otras direcciones en las que el concepto no ha sido definido. Y si lo hiciésemos, fácilmente podríamos imaginar condiciones que necesitarían nuevas limitaciones. En resumen, no es posible definir un concepto como el de oro con precisión absoluta, esto es, de tal forma que cada rincón y cada grieta estén bloqueados contra la entrada de la duda[22].

¿Son todas las palabras imprecisas de ese modo? No, pero probablemente la mayor parte lo es. Muchas palabras de las matemáticas (incluida la geometría) están definidas con precisión absoluta, como «triángulo», «más» y «coseno». Sabemos exactamente cuándo aplicar estos términos y cuándo no, sin que surja la menor sombra de duda sobre situaciones inesperadas o impensadas. Algo es un triángulo si satisface las tres condiciones, y si no, no lo es. Pero prácticamente todas las palabras que usamos en la vida diaria, por lo menos las que usamos para hablar de cosas, procesos y actividades, están faltas de esa precisión.

3. *Vaguedad en las palabras por medio de las cuales definimos.* Un aspecto final del tema de la vaguedad ha de ocupar aún nuestra atención. Examinaremos una palabra que es vaga de una o más de las maneras ya tratadas, y mostraremos luego cómo es vaga de otra forma más. Consideremos el término «habitante».

---

[21] Friedrich Waismann, «Verifiability» («Verificabilidad»), en *Logic and Language* (Lógica y lenguaje), First Series, ed. Anthony Flew (Oxford: Blackwell, 1953), págs. 119-20.

[22] *Ibid.*, pág. 120.

¿En qué condiciones ha de ser considerada una persona habitante de una comunidad? Está claro que la persona que reside y trabaja en los límites de una comunidad es habitante de ésta, y está claro que quien no ha puesto nunca los pies en ella, no es un habitante de esa comunidad. Pero, ¿qué pasa si posee una residencia en la comunidad que sólo ocupa en verano, alquilándola y viviendo en otro sitio el resto del año? ¿Qué, si asiste a clases en la comunidad, viviendo en una pensión mientras está abierta la facultad, pero fuera de la comunidad mientras la facultad está cerrada? ¿Qué, si vive y trabaja en la comunidad durante un período fijo de dos años, pero posee una casa en otra comunidad que contiene la mayor parte de sus pertenencias y a la que piensa volver después de cumplir su traslado? ¿Es un habitante de la comunidad durante ese período de dos años? [23].

Pero supongamos ahora que hemos decidido todos estos problemas por estipulación de significados nuevos y más precisos. Incluso después de hecho esto, surge otro problema:

Incluso si pudiésemos decidir exactamente qué combinación de condiciones es necesaria y suficiente para la aplicación del término «habitante», *los términos en que se enuncian estas condiciones son ellos mismos más o menos vagos.* Por ejemplo, hacemos uso del término «trabaja en la comunidad». Sin duda, hay muchos casos en que la aplicabilidad o no aplicabilidad de este término no es problemática, pero también hay casos problemáticos. ¿Qué pasa con el vendedor cuya compañía tiene la oficina central en la comunidad, pero que, por la naturaleza de su trabajo, pasa la mayor parte de sus horas de trabajo en otro sitio? O al revés, ¿qué pasa con un hombre cuyo patrón está en otro sitio pero la mayor parte de sus horas de trabajo transcurren en la comunidad en cuestión como consultivo o cabildero? ¿Y qué hay del escritor que realiza la mayor parte de sus obras dentro de los límites de la comunidad? ¿«Trabaja en la comunidad»? El término «ocupa una casa» también está sujeto a vaguedad. Si una persona posee varias casas, no alquila ninguna a otras personas, y pasa parte de su tiempo en cada una de ellas, ¿ocupa todas, o una o más? Etc [24].

La cuestión es ésta: Cuando definimos palabras usando otras palabras —como hacemos con todas excepto en la definición ostensiva—, estas otras palabras son habitualmente, a su vez, vagas. Podemos definir «X» en términos de las características A, B' y C, pero puede no estar claro qué constituye exactamente la posesión de las características A, B y C. Un perro es un mamífero de cierta especie, pero, ¿qué es exactamente un mamífero? Un mamífero tiene cuatro patas, pero, ¿qué es exactamente una pata? (¿Sería una pata algo que fuese microscópicamente pequeño? ¿Si la criatura no pudiese utilizarla para caminar? ¿Si tuviese el aspecto de lo que llamamos patas pero creciere en la cabeza o en el costado? ¿Si fuese veinte veces

[23] William P. Alston, *Philosophy of Language,* pág. 90.

[24] *Ibid.,* pág. 91. La cursiva es mía. La misma palabra «comunidad» es igualmente vaga; ver pág. 120.

mayor en circunferencia que en longitud?, etc.) Un dragón es una serpiente que echa fuego al respirar, pero, ¿cuándo exactamente está algo ardiendo? (¿Qué pasa con los casos posibles en los que están presentes unas cuantas características del fuego pero no otras?) ¿Cuándo se puede decir que respira (aquí hay muchas posibilidades limítrofes)? ¿Y cuándo que es una serpiente? Matar es arrebatar una vida, pero, ¿cuándo exactamente es arrebatada una vida? Si usted deja morir por abandono a una persona, no disparándole ni envenenándola, sino dejándola tal como la encontró, ¿se puede decir que la ha matado? Si usted induce al suicidio a su esposa, ¿es eso matar? Si un peatón muere porque usted no detuvo el coche a tiempo, y no se detuvo a tiempo porque se estropeó el freno repentinamente, ¿es eso matar? Etc. La misma vaguedad que encontramos en el término original es probable que surja de nuevo en los términos que usamos al definirlo. Cada vez que pensamos poseer una regla estricta para aplicar la palabra «X», puede resultar que los mismísimos constituyentes de la regla no sean a su vez tan estrictos; los tapones que hemos puesto para tapar los agujeros han de ser tapados a su vez.

Todos estos aspectos de la vaguedad caracterizan la forma en que está construido el lenguaje viviente. En la medida en que las palabras están definidas por medio de otras (previas) palabras imprecisas, y éstas a su vez por otras, no hay alternativa. Estas palabras a su vez descansan en definiciones ostensivas, pero las definiciones ostensivas son también imprecisas: indican *casos* de la aplicación de una palabra, pero ningún número de definiciones ostensivas nos dirá cuáles son los límites exactos, en particular cuando la vaguedad sea en muchas direcciones a la vez. Los términos matemáticos son los menos sujetos a vaguedad; y los siguen, quizá, las palabras inventadas con propósitos especiales en las diversas ciencias. Pero incluso aquí, como hemos visto, aparece una vaguedad considerable. La única forma de evitar esta dificultad sería inventar un lenguaje artificial y no usar para nada un «lenguaje natural» como el español. En un lenguaje artificial comenzaríamos con unas pocas palabras que quedarían indefinidas («términos primitivos»), y luego definiríamos otras enteramente en términos de ellas, y así sucesivamente, asegurándonos en cada momento de no usar palabras que antes no hayan sido definidas explícitamente por medio de los términos primitivos. Pero por muy divertido juego que pueda ser tal lenguaje artificial, sería de poca ayuda en el análisis de los significados de un lenguaje vivo, y son precisamente las palabras del lenguaje vivo las que dan lugar a los problemas que tratamos en filosofía, así como en la mayor parte de las demás disciplinas.

Ejercicios

1. ¿Considera que son vagas las siguientes palabras? Si es así, ¿en qué aspecto(s)? Feliz; encima; 3; este; salario; comer; impaciente; y; sólido; vociferar; más; trago.

2. Trate de analizar la vaguedad de la palabra «sombrero» en líneas similares a como analizamos «perro» (pág. 97). ¿Se le ocurren algunas de las características que han de estar presentes para que algo sea un sombrero? ¿Es todo objeto que se usa en la cabeza (o diseñado para usarse en la cabeza) un sombrero? Si no, ¿qué distingue a los sombreros de otras cosas tales como gorras y turbantes? ¿Hay un conjunto de características de «sombreridad»? ¿Puede definir «sombrero» de tal forma que incluya las cosas que llamamos sombreros y excluya las demás cosas para ponerse en la cabeza a las que no aplicamos la palabra «sombrero».

3. ¿Hay muchos criterios para el uso de las palabras siguientes? ¿Cuáles de los cinco rasgos descritos en las páginas 97-99 valen para ellas? Gato; silla; organismo viviente; habitante; pata; nervioso; caja; bote; cortina; poema.

4. Todas las características siguientes están asociadas a la palabra «religión». ¿Cuáles de ellas, si alguna, considera usted esenciales (definitorias)? ¿Cuáles pueden ser prescindibles, siempre y cuando las demás estén presentes? ¿Cuáles tienen mayor peso que las demás para que algo sea considerado una religión? ¿Qué combinación(es) de ellas, a su modo de ver, constituirían quórum suficiente para permitirnos usar la palabra? (La lista está tomada de William P. Alston, *Philosophy of Language*, pág. 88).

a) Creencia en seres sobrenaturales (dioses).
b) Distinción entre objetos sagrados y profanos.
c) Actos rituales centrados en torno a objetos sagrados.
d) Un código moral que se cree sancionado por los dioses.
e) Sentimientos religiosos característicos (temor, sentido de misterio, sentido de culpa, adoración, etc.), que tienden a despertarse en presencia de los objetos sagrados y durante la práctica del ritual, y que son asociados a los dioses.
f) Oración y otras formas de comunicación con los dioses.
g) Una cosmovisión, esto es, una representación del mundo como un todo y del lugar del individuo en él, incluyendo una especificación de su significado general.
h) Una organización más o menos total de la propia vida basada en la cosmovisión.
i) Una organización social unida por las características precedentes.

5. «Cuando tratamos de describir el significado de una expresión tal y como es realmente, y no de refinarlo, lo que necesitamos es otra expresión que case lo más exactamente posible con la vaguedad de la primera. Así, al definir "adolescencia" como *el período de vida comprendido entre la niñez y madurez*, tenemos con toda seguridad un buen acoplamiento. Pues la indeterminación de los límites de la adolescencia es la misma que poseen el límite superior de la niñez y el límite inferior de la madurez».

¿Se le ocurren otros ejemplos de definiciones de palabras vagas que sean satisfactorias por el uso en la definición de palabras igualmente vagas? (Ver Alston, *Philosophy of Language*, pág. 95.)

4. El significado de las oraciones

Hasta este momento hemos estado considerando el significado de palabras y locuciones. Pero ordinariamente no pronunciamos palabras o frases aisladas, pronunciamos oraciones enteras. Toda oración ha de estar compuesta de palabras (que, por definición, poseen un significado, o de otro modo no serían palabras); pero no toda ristra de palabras es una oración. El significado de las palabras no garantiza el significado de la oración. El significado de una oración tiene relación con el uso que se hace de ciertas ristras de palabras. Uno de los principales usos de las expresiones compuestas de palabras es hacer aserciones, pero hay también otros modos de usar oraciones. Será de nuestra incumbencia una serie de nuevas consideraciones, a medida que discutamos el significado de las oraciones.

Dejemos a los gramáticos la difícil tarea de dar una definición exacta de «oración», sólo diremos que una oración debe contener al menor un sujeto y un verbo. Así «el sol brilla» es una oración, «porque corre perfectamente» no lo es (por supuesto, puede ser una forma elíptica de expresar una oración completa). A una ristra de sílabas sin sentido, le falta tanto significado de palabras como significado en cuanto oración: «Retl mambol selehu»; y una ristra de palabras puede tener significado en las palabras pero no tenerlo como oración: «Correr muy comer y». («Los pirotes carulizan eláticamente» suena a oración, pues «-izan» es un sufijo verbal y «-mente» es un sufijo adverbial; pero hasta que no hayan recibido un significado estos cuatro sonidos, debemos considerarlos como sílabas sin sentido.) No nos ocuparemos de estas cosas; nuestro principal cometido será descubrir las condiciones del significado de las oraciones, así como distinguir las oraciones con significado de las oraciones sin significado, para lo cual primero *han de ser* oraciones, y esto exige que estén compuestas por palabras, y no por meros sonidos.

Proposiciones. Habremos de hacer al comienzo una distinción entre oraciones y proposiciones. Una oración, como una palabra, posee un significado: una oración no es meramente una ristra de señales sobre el papel o una serie de sonidos, sino una u otra de estas cosas pero *con* significado. Pero cuando hablamos de una proposición, no estamos hablando de la oración misma sino de lo que significa la oración. Para expresar la misma proposición —esto es, el mismo significado— se pueden usar una o más oraciones: «Nueva York es más grande que San Francisco» y «San Francisco es más pequeña que Nueva York» son dos oraciones diferentes, y son muy distintas una de otra: por ejemplo, la primera oración contiene la

frase «más grande que» y la segunda no; la primera empieza con la netra «n» y la segunda no, etc. No obstante afirman o expresan la misma proposición. Ambas dan la misma información; ambas afirman la existencia del mismo estado de cosas. Si creemos que la primera expresa una verdad, estamos comprometidos a creer que la segunda también; y si alguien dice: «Voy a darte dos noticias: Nueva York es más grande que San Francisco y San Francisco es más pequeña que Nueva York», diríamos que no nos estaba dando dos informaciones sino una. También ocurre lo contrario: se puede usar la misma oración para expresar diferentes proposiciones cuando la oración es ambigua. «El álquila una casa» podría significar que él se compromete a pagar el alquiler a alguien, o que éste se compromete a pagárselo a él; dos significados diferentes, pero una sola oración.

Es la proposición la que es verdadera o falsa, pero la oración tiene significado o deja de tenerlo. Una oración es sólo un vehículo del significado, y sólo cuando sabemos cuál es el significado podemos saber si la proposición que expresa es verdadera o falsa. Se ha definido a menudo una proposición como «cualquier cosa que sea verdadera o falsa».

La palabra «proposición» se usa en filosofía con un sentido especial, no en el sentido popular de «tengo que hacerte una proposición». Se podrían emplear y derrochar muchas páginas en el tratamiento de las proposiciones: podríamos hacer preguntas tales como «¿son las proposiciones entidades temporales o atemporales?», «¿existen las proposiciones antes de que alguien las enuncie en una oración?» y «¿qué son las proposiciones, además de su expresión en las oraciones?». Así, se suscitan muchas cuestiones que han conducido a muchos estudiosos del tema a abandonar el término «proposición» y hablar sólo de oraciones y clases de oraciones. No obstante la distinción es útil, pues señala una diferencia importante: entre la oración misma (tal como la estudiarían los gramáticos) y el significado que trasmite. Los filósofos se ocupan de las oraciones sólo en la medida en que son portadoras de significado; el análisis de las oraciones (y las palabras que contienen), junto con su historia, origen y relaciones, es ocupación de los lingüistas, filólogos y etimologistas. En filosofía, nuestro único interés en las oraciones obedece simplemente a que, para enunciar proposiciones, hemos de usar oraciones. Hay sustitutivos no lingüísticos de las oraciones, como, por ejemplo, cuando digo a un amigo que, durante una reunión, voy a sacar el pañuelo del bolsillo del abrigo para indicarle que me voy a marchar en diez minutos. Pero tal seña ha de ser convenida de

antemano, y he de usar el lenguaje para explicar qué proposición va a significar la seña.

Habremos de usar el término técnico «proposición» bastante a menudo en nuestra investigación. A veces emplearemos la palabra, más usual, «enunciado», que puede significar tanto la proposición expresada como la oración que la expresa En muchos casos está claro por el contexto cuál de estas cosas significa. Pero en muchos casos es importante evitar la confusión, y entonces emplearé la terminología más precisa de «oraciones» y «proposiciones».

Oraciones no asertivas. Las proposiciones, hemos dicho, son verdaderas o falsas. Pero no toda oración expresa una proposición. Sólo las oraciones que usamos para *afirmar* algo expresan proposiciones[25]. Pero hacemos muchas otras cosas con las oraciones: ordenamos, rogamos, interrogamos, exclamamos. Si usted dice «¡cierre la puerta!» y yo respondo «sí, es verdad», o si usted dice «¿qué hora es?», y yo replico, «no», será obvio que yo no he entendido el significado de sus expresiones. He aquí las principales funciones no asertivas de las oraciones: 1) *Preguntas.* «¿Qué hora es?» no afirma nada, de aquí que no sea verdadera ni falsa; no obstante todos sabemos lo que significa suficientemente bien como para poder contestar. 2) *Imperativos.* «¡Cierre la puerta!» no es verdadero ni falso, no afirma nada, ordena. («Acabo de cerrar la puerta», sin embargo, es una aserción, y ha de ser verdadera o falsa.) Los imperativos suavizados que no son mandatos, sino más bien sugerencias, tales como «cerremos la puerta», no afirman nada y por tanto no son verdaderos ni falsos. Pueden, sin embargo, implicar (en el sentido de «presuponer») proposiciones. Si digo «¡deje de hablar!», usted puede replicar «¡Pero si no estaba hablando!». 3) *Exclamaciones.* «¡Oh!» y «¡qué día!» no son considerados usualmente oraciones; en todo caso no expresan proposiciones. Algunas oraciones exclamativas, sin embargo, además de exclamar, *implican* proposiciones. Cuando exclamamos «¡qué día más soleado!» estamos implicando una proposición, a saber, que hoy es un día soleado, y esto,

---

[25] No todos los autores que tratan el tema trazan las distinciones de la misma manera. Por ejemplo, de acuerdo con el profesor C. I. Lewis, una proposición es un estado de cosas real o supuesto, tal como que-Mary-cueza-pasteles; además, hay varias cosas que podemos *hacer* con esta proposición: podemos afirmarla («Mary cuece pasteles»), negarla («Mary no cuece pasteles»), preguntarla («¿Cuece pasteles Mary?»), sugerirla («Por favor, Mary, cuece pasteles»), ordenarla («Mary, ¡cuece pasteles!»), y así sucesivamente. Todos éstos son significativos en tanto la proposición nuclear lo sea: que-Mary-cueza-pasteles es significativo; que-sábado-esté-en-la-cama no lo es. Ver C. I. Lewis, *Analysis of Knowledge and Evaluation* (Análisis del conocimiento y la valoración), págs. 48-55.

por supuesto, es verdadero o falso. Alguien podría replicar: «¿Por qué?, no es verdad, hoy no hace nada de sol», mostrando así que interpreta que nuestra oración afirma algo. En todo caso la prueba a aplicar es: «¿Es apropiada la respuesta "es verdad" o "no es verdad"?» Una misma oración que exprese una exclamación podría tener por objeto hacer una afirmación, usada por un hablante, o meramente exclamar sin afirmar nada, usada por otro hablante. « ¡Vaya caballo! » puede tener meramente por objeto desahogarse uno, pero más probablemente tiene por objeto no sólo esto sino también afirmar que ese animal, en opinión del hablante, es un buen caballo.

Fundamentalmente, nos ocuparemos del significado de las oraciones asertivas, tales como «hay un ratón en la despensa». Pero nuestra investigación sobre las condiciones en las cuales poseen significado las oraciones podrían ser extendidas fácilmente para incluir a las oraciones no asertivas. Así, si la oración asertiva «hay un ratón en la despensa» es significativa (tal como está), la pregunta correspondiente «¿hay un ratón en la despensa?» también será significativa; y si la aserción no es significativa, tal como «el sábado está en la cama», la pregunta correspondiente «¿está el sábado en la cama?» tampoco es significativa.

El significado de las palabras y el significado de las oraciones. Muchos de los puntos que ya hemos tratado sobre el significado de las palabras son también aplicables al significado de las oraciones. Lo mismo que las palabras pueden ser ambiguas, también pueden serlo las oraciones. Una oración puede ser ambigua porque contenga una palabra ambigua (pues esa simple palabra, tal como «alquilar», hace a la oración susceptible de ser tomada en más de un sentido); pero puede ser también ambigua sin que lo sean las palabras que contiene: no sólo las palabras individuales, sino también el *orden* en que aparecen en la oración, pueden hacer a la oración susceptible de tener más de un significado. «Mary oía cantar a la famosa soprano mal» podría significar que oía mal cantar a la famosa soprano, o que oía cantar mal a la famosa soprano. «Dos minutos después de bautizar el barco la señora Smith, flotaba en el río» no aclara si es la señora Smith o el barco lo que flotaba. La clase de ambigüedad que depende del orden de las palabras y puede corregirse cambiando tal orden se llama ambigüedad *sintáctica,* en contraposición a la ambigüedad *semántica* (que ya hemos examinado) en la cual una sola palabra o frase tiene más de un significado.

Las oraciones, como las palabras, también pueden ser *vagas.* De nuevo, una sola palabra vaga es suficiente para volver vaga toda la oración en que aparece («calvo» es vaga, pues no tiene un claro punto límite su aplicación, y en consecuencia «Jones está calvo» es

vago). Pero las oraciones también tienen una vaguedad propia que no es meramente función de la vaguedad de la palabra.

Si alguien dice: «Hemos de tomar medidas para hacer frente a este apuro», o si un anuncio dice: «Esta es la cualidad oculta que posee verdadero valor», es verosímil que la gente responda con «ésa es una afirmación muy vaga» o «¿no podría ser usted menos vago...?» No es que la palabra «medidas» sea vaga porque haya casos en que no esté claro si algo debería ser o no llamado una medida; y no es que haya casos en que no se pueda decidir si algo es o no una cualidad o está o no oculto. (No estoy negando que las palabras «medida», «oculto» y «cualidad» sean en alguna medida vagas. Estoy diciendo que no es la vaguedad que afecta a estas palabras la principal responsable de la insuficiente determinación de estos enunciados.) El problema reside en la falta de especificidad, en usar simplemente el término muy general, «medidas», en vez de señalar algunas medidas específicas, y en usar el término muy general «cualidad» en vez de decir específicamente qué cualidad [26].

Las oraciones, así como las palabras y frases, poseen lo que hemos llamado «significado secundario». Las oraciones tienen ciertamente un poder asociativo y sugestivo mayor que las palabras o frases aisladas. Si decimos «tuvieron hijos y se casaron», eso *sugiere* (pero no dice) que ellos tuvieron hijos antes de casarse; pero dado que esto sólo es sugerido por la forma en que está dispuesta la oración, es dudoso que tuviese éxito una querella judicial basada en esta observación ofensiva.

La sugerencia es parte del significado completo de la oración, pero no se tiene la sensación de que su presencia sea tan esencial o tan básica como el significado primario, del que sin embargo depende. Por esto, le llamamos «significado secundario». Generalmente es menos enfático, menos aparente, menos definido y precisamente fijado que el significado primario, pero puede ser no menos importante, incluso desde un punto de vista práctico. Lo que sugiere una oración lo dice implícitamente, más bien que explícitamente, en forma de insinuación, indirecta, alusión o implicación. La diferencia entre «la señora Smith es más guapa que la señora Jones» y «la señora Jones es más fea que la señora Smith» es una diferencia de insinuación. Si la una es correcta con entera precisión, la otra es engañosa. Pero «en una escala de belleza, la señora Smith estará situada por encima de la señora Jones, y ambas rayarían muy alto» se aproxima al lenguaje científico. Podría ser falso, pero no engañoso, y por tanto no sugiere nada [27].

Criterios para el significado de oraciones. ¿Cuándo posee significado una oración? Si una oración no es significativa, no puede expresar ninguna proposición, verdadera *o* falsa; si no hay significado, no hay nada que pueda ser verdadero o falso. La distinción

[26] William P. Alston, *Philosophy of Language*, pág. 85.
[27] Monroe C. Beardsley, *Aesthetics*, págs. 123-124.

entre lo falso y lo no significativo es importante (la falsedad presupone significatividad), y la gente a menudo confunde lo uno con lo otro. Si un filósofo condena como falsas las teorías de otro filósofo, le está haciendo la cortesía considerable de aceptar que tienen significado y que él sabe lo que significan (¿cómo podría de otro modo decir que son falsas?). Una condena mucho más seria de ellas sería decir que no son significativas —cargo que se hace con frecuencia en filosofía— y, si realmente lo son, la cuestión de su verdad o falsedad ni siquiera se suscita. «Hay seres inteligentes en otras galaxias» puede ser falso, pero ciertamente posee significado, mientras que «el sábado está en la cama» no es ni verdadero ni falso, sino no significativo.

Esto nos conduce al problema final de este capítulo: ¿En qué condiciones se puede decir de una oración que es significativa (o que posee significado)? Hay casos claros de oraciones significativas que pronunciamos todos los días, cuyo significado conocemos suficientemente bien, tales como:

El está sentado en una silla.
Marte tiene dos lunas.
Algunos perros son blancos.
Los triángulos isósceles tienen dos lados iguales.
Los reptiles no pueden oír.
Los Angeles ocupa un área mayor que Nueva York.
Las cortinas de tu habitación están sucias.

Pero hay otras oraciones que poseen al menos sentido gramatical (emplean palabras, y parecen decir algo sobre algo: obedecen las leyes de la gramática) pero a las que una vez pronunciadas responderíamos diciendo «esto no tiene ningún significado».

Las ideas verdes duermen furiosamente.
El siete es azul.
El estaba de pie entre el poste.
Cuadruplicidad besa la tardanza.
Los libros beben gatos.
Tu reloj está encima del Universo.
Los refrigeradores responden adverbialmente.
La raíz cuadrada de — 1 es azul.

¿Qué hay en éstas que nos inclina a decir que tales oraciones no son significativas? Si dijésemos solamente «es falso que las ideas verdes duerman furiosamente», estaríamos haciendo demasiado honor a la oración —si es falsa, al menos ha de ser significativa, ¿y qué significaría una oración como ésta? Si dijésemos que es falsa invitaríamos a replicar: «¿Quiere usted decir que duermen tran-

quilas? ¿O quizá que son las ideas rojas las que duermen furiosamente?» No sabemos qué es que las ideas rojas duerman furiosamente en mayor medida que el que lo hagan las ideas verdes, o que una u otra duerman furiosamente en vez de hacerlo de otra manera, ciertamente, ni siquiera que duerman; ¿qué significaría cualquiera de estas oraciones? «Ninguna de ellas posee sentido», estaríamos inclinados a decir.

Pero, ¿por qué no lo tienen? Esta no es una cuestión fácil de responder, una discusión completa solamente de esta cuestión ocuparía cientos de páginas. Muchos filósofos están en radical desacuerdo sobre lo que hace significativa a una oración. No sólo disienten sobre la designación de «no significativo» (las características que una oración ha de tener para ser no significativa), sino que también lo hacen sobre la denotación (hay ejemplos que algunos filósofos llamarán no significativos y que otros llamarán significativos pero falsos). Por ejemplo, respecto a los enunciados teológicos como «Dios existe», «Dios ha creado el mundo», «Dios influye en el curso de nuestras vidas» y «Dios es tres en uno», hay algunos que dirán que no son significativos, otros que son significativos pero falsos, y aún otros que son significativos y verdaderos, y a menudo por muy diferentes razones. En lo que resta del capítulo sólo podemos ofrecer unas pocas observaciones preliminares, y trataremos el tema de nuevo cuando surja en diferentes contextos.

1. *Imaginabilidad.* ¿Cuándo decimos de una oración que es significativa? Una respuesta posible es que debemos ser capaces de imaginar cuál es la situación para describir la cual se está usando la oración: «Yo sé que la nieve no es rosa, pero puedo *imaginar* fácilmente nieve rosa, de modo que hablar de nieve rosa es significativo aunque no sea cierto que haya tal cosa». «No hay unicornios, pero fácilmente podemos imaginar caballos con cuernos en medio de la frente; por tanto, ciertamente es significativo hablar de ellos. Pero, ¿qué pasa si somos incapaces de imaginarlo? ¿Es entonces no significativo? Parece que entendemos muy bien lo que significa la frase «polígono de un millón de lados», pero es dudoso que haya ser humano capaz de formarse una imagen de un polígono de un millón de lados. Si usted dice que puede, ¿en qué se diferencia su imagen de un polígono de un millón de lados de su imagen de un polígono de un millón de lados? Otro ejemplo: entendemos qué significa «la deuda nacional de los Estados Unidos es de casi 400.000 millones de dólares» (en todo caso los economistas pretenden entenderlo), pero, ¿podemos imaginar una deuda de tal magnitud? Imaginar un gran número de billetes de un millón de dólares no sería suficiente, pues no daría la idea de deuda. Hay muchas oraciones de

cuyo significado no podemos formar imagen en absoluto, porque de lo que se habla no es de aspectos sensoriales como imágenes visuales, olores y sonidos, sino de abstracciones. Si alguien dice «la honestidad es una cualidad deseable», ¿qué nos imaginamos? Y sea lo que sea lo que nos imaginemos (por ejemplo, una persona honesta que conozcamos), ¿es *éste* el significado de la oración? Cada uno de nosotros puede imaginar muchas cosas, y algunos nada en en absoluto; ¿supone esto diferencia en cuanto al conocimiento del significado? Ya hemos observado (págs. 71-73) que lo que imaginamos tiene relación con los efectos de una expresión sobre sus oyentes, no con lo que significa esa expresión. Además, este criterio, de ser aceptado, sería extremadamente subjetivo, pues unas personas tienen mayores poderes de imaginación que otras.

2. *Descriptibilidad.* «Una oración es significativa si se puede describir la situación (o situaciones) que la ejemplifican, esto es, que cuentan como ejemplo de ella.» Por ejemplo, si digo «los ectomorfos son mendaces», puedo explicarle a usted con otras palabras, usando sinónimos y definiciones de los términos principales, qué significo con esa oración. La descripción con otras palabras es útil cuando no se conocen los significados de las palabras de mi explicación o traducción.

Pero no siempre es esto posible. Suponga que digo «estoy en un estado de excitación intelectual», y mi oyente no me entiende porque nunca ha experimentado un estado de excitación intelectual. ¿Qué más puedo hacer para describir la situación de que estoy hablando? Cuando yo llegue a ciertos términos fundamentales que sólo sean definibles ostensivamente, si mi oyente nunca ha tenido la experiencia a la que se refieren los términos, no hay nada que yo pueda hacer, a menos que pueda inducirle tal experiencia (como puedo hacer normalmente en el caso de simples nombres de colores, como «verde»). A veces no puedo describir la situación con otras palabras, dado que no hay otras palabras, ni siquiera sinónimos vagos, por medio de las cuales hacerlo, e incluso si hubiese, mi oyente tampoco sabría los significados de estos términos sinónimos.

Todavía más grave: es difícil ver cómo puede evitarse que el criterio sea tan permisivo que incluya todas las oraciones, incluso las no significativas. Si usted me dice «descríbame la situación que tiene en mente cuando dice "el agua corre cuesta arriba"», podría simplemente replicar: «Esa situación sería el agua corriendo cuesta arriba.» En este caso la oración es bastante significativa; ocurre precisamente que lo que la proposición expresa es falso, dado que el agua no corre cuesta arriba. Pero ahora, ¿qué pasa si me dice usted «el sábado está en la cama», y yo digo «eso no es significativo.

Por favor, descríbame la situación de la que está hablando cuando dice eso», usted puede replicar: «Bueno, es la mejor descripción que se me ocurre: que el sábado está en la cama.»

> Es imposible especificar el significado de una afirmación de otra forma que describiendo el estado de cosas que ha de tener lugar si la aserción ha de ser verdadera. Por tomar un solo ejemplo, «... César cruzó el Rubicón.» En el caso de esta oración, todos podemos, sin duda, describir el estado de cosas que debe tener lugar si la oración es verdadera. Se supone que lo que aquí se requiere como descripción del estado de cosas no es la oración «César cruzó el Rubicón», aunque esta oración describe adecuadamente el estado de cosas en cuestión, sino más bien otra oración de palabras diferentes pero que describa el mismo estado de cosas. Podemos ofrecer la oración «César fue de una orilla del Rubicón a otra» como descripción del estado de cosas que debe tener lugar si, y sólo si, César cruzó el Rubicón... El criterio de significación equivale a la afirmación de que una oración es significativa si es posible formular otra oración que sea sinónima de la oración dada [28].

Más aún, esta segunda oración habría de ser significativa, y ¿por qué criterio? Si usted dice «el sábado está en la cama», y yo digo «no entiendo; descríbalo con otras palabras, por favor», ¿qué pasaría si usted responde: «El día siguiente al viernes está en la cama»?

3. *Condiciones de verdad.* «Usted sabe qué significa el enunciado si puede decirme *en qué condiciones* sería verdadero. Por supuesto, no tiene por qué ser verdadero; puede ser falso. Pero si usted me dice cuáles son las condiciones en las que el enunciado *sería* verdadero, entonces concederé que es significativo.» Pero se podría replicar: «Bueno, usted sabe en qué condiciones es verdadero "el agua corre cuesta arriba", ¿no es cierto? Si usted viese agua corriendo cuesta arriba, diría que el enunciado es verdadero; e incluso si nunca lo vio, sabe cuáles *son* las condiciones que, de existir, harían verdadero el enunciado (sus condiciones de verdad). Muy bien. Usted pregunta qué quiero significar con "el sábado está en la cama". Yo no se lo puedo describir con *otras* palabras, pero puedo decirle que el hecho de que el sábado esté en la cama sería la condición en la cual se podría decir que es verdadero el enunciado "el sábado está en la cama".»

«Enuncie las condiciones en las cuales llamaría verdadero al enunciado (aunque no sea verdadero).» Esto suena, desde luego, a candidato prometedor a criterio de significatividad de una oración. Pero lo vicia la misma dificultad que destruyó al anterior: sea cual

---

[28] Paul Mahenke, «The Criterion of Significance» («El criterio de significado»), en Leonard Linsky (ed.), *Semantics and the Philosophy of Language* (Semántica y filosofía del lenguaje), pág. 150.

fuere la oración, se podría decir de nuevo la misma oración y afirmar que es *esa* situación lo que haría verdadero el enunciado (que el sábado esté en la cama sería la condición para que «el sábado está en la cama» fuese verdadero). Entonces, ¿qué podríamos hacer? Este criterio admite todo, y de aquí que sea inútil como medio para distinguir lo significativo de lo que no lo es.

4. *«Saber a qué se parece»*. «No puedo saber qué quiere significar usted cuando dice "el sábado está en la cama" o "la raíz cuadrada de — 1 murió ayer", pero estoy deseoso de admitir que estas oraciones son significativas, aunque no pueda imaginar las situaciones a las que se refiere usted, si puede decirme a qué se parecería que fuesen verdaderas. No es que deban serlo, por supuesto; usted mismo dice que son falsas; pero aunque sean falsas, quisiera saber a qué se parecería que fuesen verdaderas. "La nieve es rosa" es falsa, pero sé cómo sería que fuese verdadera, y si viese nieve rosa, diría que *es* verdadera. "Los elefantes vuelan" es falsa: no obstante, sé perfectamente a qué se parecería que fuese verdadera. Pero cuando usted me dice "el sábado está en la cama", ni siquiera sé a qué se parecería, qué situación habría de ocurrir o existir en el mundo tal que, si ocurriese o existiese, haría verdadero al enunciado. Dígame a qué se parecería y admitiré que es significativa.»

Ahora bien, «dígame a qué se parecería» es peligrosamente similar a «descríbalo». ¿Qué pasaría si usted no dispone de otras palabras adecuadas? ¿Y si no hay otras palabras en nuestro lenguaje, ni siquiera sinónimos aproximados? ¿Cómo podría usted decirme en qué se parecería?

Además, ¿qué ocurre si no se pareciese a ninguna otra cosa? ¿Qué si es tan diferente de toda otra cosa que nada que yo pueda decirle le dará una idea de ello? Cierto que todo lo que hay en el mundo se parece a todo de *una* u otra forma: una mosca, una mesa, correr, la fuerza, y estar arriba, todos se parecen en que caracterizan algún rasgo del mundo. Pero esto no es de mucha ayuda; si usted me dice a qué se *parece* una situación, debe parecerse lo suficiente a algo con lo que yo estoy familiarizado para que me dé alguna idea de lo que usted quiere dar a entender. «¿El sabor de un limón? Bueno, se parece al de una naranja *muy* ácida.» Pero, ¿qué pasa con «¿que el sábado esté en la cama? Bueno, es bastante parecido a que el viernes esté en la cama, aunque algo diferente, por supuesto, dado que es un día distinto»?

Estos candidatos al cargo de criterio-de-significatividad no nos han llevado muy lejos. Examinemos ahora algunos que, si bien no pretenden cubrir *todos* los casos de significatividad, son sumamente útiles en el intento de eliminar algunos de ellos.

5. *Significatividad fuera de un contexto dado.* Las palabras se aprenden generalmente en el contexto en que son usadas con propiedad, y poseen significados sólo en ese contexto. En consecuencia, es no significativa (y con ella la oración en que aparece) la palabra usada fuera de ese contexto. Por ejemplo, la palabra «encima» —tomada en sentido literal, no en algún sentido figurado como «estoy por encima de esas mezquinas consideraciones»— significa ordinariamente «más alto que». El candelabro está encima de la mesa; esto es, está más alto que la mesa. Y «más alto que» —de nuevo en sentido literal, no en sentido figurado como «el discurso de hoy ha alcanzado niveles de elocuencia más altos que el de ayer»— significa más lejos del centro (más exactamente: centro de gravedad) de un cuerpo gravitacional, que, en el caso de los terrícolas, quiere decir el centro de la tierra. El satélite está más alto que el globo, porque está más lejos del centro de la tierra que el globo. Ahora bien, *en este contexto,* «encima» y «más alto que» poseen un claro significado, que tiene que ver con las relaciones espaciales entre los objetos. Por supuesto, si viviésemos en Marte, «arriba», «abajo», «encima», «debajo», «más alto que» y «más bajo que» harían referencia al centro de Marte y no al de la Tierra. Podemos decir que la Luna está por encima de la Tierra porque la Luna da vueltas en torno a la Tierra; y porque gira a una distancia media de 385.000 kilómetros podemos decir que está considerablemente más alta por encima de la Tierra que la mayoría de los objetos de los que hablamos. Pero, ¿qué querría decir que Marte está por encima de la Tierra? (Cuando vemos Marte por la noche en el cielo, a veces decimos eso, y que las estrellas están por encima de la Tierra, pero esto está lejos de ser exacto: Marte no está encima de *toda* la Tierra, incluyendo las antípodas. Lo que deberíamos decir en esta ocasión es que Marte *parece estar* por encima de la *porción de superficie terrestre* en que nos hallamos.)

Pero supongamos ahora que estamos en medio del espacio exterior, a mitad de camino entre Marte y la Tierra: ¿estamos por encima de Marte o de la Tierra? Incluso aquí podríamos decir: «Estamos por encima de ambos, estamos a 31 millones de kilómetros del centro de la Tierra y a igual distancia del centro de Marte.» Podríamos incluso decir: «Estamos muy *arriba.*» Pero, ¿respecto a qué? Ahora estamos perdiendo el contexto en que las palabras fueron definidas (recibieron significado) por vez primera: un astronauta que esté acercándose a Marte hará mejor en decir «ahora estoy a 300.000 kilómetros por encima de Marte» que en decir «estoy a 57 millones de kilómetros por encima de la Tierra». Marte, no la Tierra, se ha constituido en su centro de referencia.

Y si ahora nos imaginamos en una nave espacial a muchos años-luz del sistema solar y lejos de cualquier otra estrella o sistema solar, «encima» y «debajo» habrá perdido enteramente su significado. Estos términos sólo tienen significado por referencia a un cuerpo, un cuerpo suficientemente grande, por lo general, como la Tierra, capaz de ejercer una atracción gravitatoria considerable; fuera de la referencia a tal cuerpo, no poseen ningún significado. A medio millón de años-luz de nuestra galaxia, no sería significativo decir que estamos por encima o por debajo de la Tierra.

Ahora supongamos que alguien dijese: «Este objeto está por encima del universo» (tomando la palabra «encima» literalmente). Carecería de sentido: «encima» es un término espacial, y sólo tiene significado si estamos hablando de la relación de los cuerpos en el espacio; ¿cómo podría estar algo por encima de él? Más obvios incluso son estos ejemplos: «Este objeto está por encima del tiempo»: ¿cómo podría una relación espacial, como estar encima, caracterizar algo que no es para nada espacial? «Este objeto está por encima del número 2»: pero los números son entidades abstractas que no existen en el espacio (¿qué querría decir: «En Júpiter te vas a encontrar el número 2»?), aunque por supuesto, podría estar sobre el *guarismo* que puedo escribir en una pizarra; el guarismo existe en el espacio y en el tiempo, y puedo escribir muchos guarismos en diferentes sitios y después borrarlos, destruyendo así los guarismos, pero no la entidad matemática 2. Lo mismo para «encima de la rapidez», «encima de la triangularidad», «encima de la *encimidad*». En estos ejemplos la palabra «encima» está siendo usada fuera del único contexto en que tiene significado, que es el contexto espacial y la referencia a algún cuerpo considerado como punto de referencia. En resumen, la palabra «encima» está siendo usada no significativamente, ya que la oración que la contiene no es significativa. No digamos: «Puede que tenga algún significado, sólo que no lo podemos entender; quizá es demasiado profundo para nosotros.» Si decimos esto estamos olvidando el punto fundamental de que los significados les son *dados* a las palabras, no les son *inherentes*; «encima» posee un significado —se le ha dado— en el contexto de las relaciones espaciales, y fuera de ese contexto no tiene significado (en su sentido literal). Una oración que contenga una palabra en la que ese contexto no esté presente, explícita o implícitamente, no es significativa.

O supongamos que decimos de un cierto objeto, O, que es grande. Ahora bien, «grande» es un término relativo: significa que es *mayor que* otra cosa. Un gato grande es un gato mayor que la mayoría de los gatos; y un elefante pequeño (aunque pueda ser

mayor que un gato grande) es un elefante menor que la mayoría de los elefantes. Generalmente esta referencia está implícita: por «un O grande» entendemos un O que es mayor que la mayoría de los objetos de su tipo o clase. Pero supongamos ahora que decimos de algo que es grande, *sin* ninguna referencia tal. Digo «eso es grande». Usted pregunta «¿mayor que qué?». «¡Oh, que nada! —replico—, simplemente grande.» «¿Quiere usted decir que más grande que la mayoría de las cosas?, ¿mayor que la mayoría de las cosas de su tipo?» «No, sólo grande, punto.» ¿Qué podría querer decir esto? Si sólo hubiese dos objetos en el mundo, podríamos decir que uno es grande (mayor que el otro), pero si sólo hubiese un objeto, ¿qué querría decir que es grande, o, para el caso, pequeño? ¿Cómo podría ser grande si no hubiese nada con lo que compararlo? «Grande» es un término comparativo: todo su significado está sumergido en este contexto, y deviene no significativo si se usa en una oración en la que se ha perdido la base de comparación. («Grande» es también un término espacial, y de aquí que no sea significativo si se usa en contextos no espaciales, tales como «esto es más grande que la brevedad», «más grande que la precocidad», a menos, por supuesto, que usemos la palabra en un sentido figurado, como «ese es un gran libro sobre tal tema».)

Supongamos que alguien dice: «El estaba de pie entre el poste.» Diremos: «¿No querrá usted decir entre los *postes?* «No, entre el poste.» «¿Entre el poste y qué?» «No entre él y otra cosa, sólo entre el poste, punto.» Podemos atacarlo de forma similar: «entre» es una preposición que tiene significado (en sentido literal) sólo como término para relaciones espaciales, algo está entre A y B sólo si está en el camino de A a B (aunque esto es algo vago como veremos en las págs. 221-222. Pero ha de ser siempre entre A y *otra cosa.* Sólo tiene significado en este tipo de contexto, y fuera de él se usa no significativamente.

Finalmente, consideremos «movimiento». El movimiento, decimos, es el cambio de posición. Pero el cambio de posición siempre es *con respecto a algo.* El tren se mueve, esto es, está cambiando de posición con respecto al punto de la superficie de la Tierra desde el que partió (o, lo mismo es, a cualquier punto de la superficie de la Tierra). Pero la mesa de esta habitación no se mueve: esto es, no está cambiando de posición con respecto al suelo en que se apoya; ni lo hace el suelo respecto a la casa de la que es parte; ni la casa con respecto a la tierra en la que se alza, a menos que nos hallemos en medio de un terremoto. En este contexto, no sólo es significativo sino verdadero decir que la mesa no se mueve; y éste es el contexto ordinariamente implícito en nuestro hablar cotidiano. Pero, al mismo

tiempo, la mesa, el suelo, la casa y la porción de tierra en que se apoya se mueven respecto al Sol, pues la Tierra y todo lo que está encima se mueve alrededor del Sol aproximadamente a 30 kilómetros por segundo. «Pero ¿puede moverse y estarse quieta al mismo tiempo?» Está quieta con respecto a la Tierra que hay por debajo, pero en movimiento con respecto al Sol. El movimiento es cambio de posición con respecto a algo, y para saber si algo se está moviendo hemos de conocer el punto de referencia implícito en la aserción. El Sol mismo se mueve con respecto a otras cosas, arrastrando con él al sistema solar: está girando en torno al centro de nuestra galaxia (a muchos años-luz del Sol) a una velocidad de más de 320 kilómetros por segundo; y lo mismo puede ser cierto de nuestra galaxia con respecto a un sistema de galaxias u otra cosa que hasta el momento desconozcamos. Una vez proporcionado un punto de referencia (un «con respecto a»), posee significado hablar de movimiento, aunque por supuesto muchos enunciados sobre éste puedan ser falsos; pero sin tal referencia, cualquier afirmación sobre el movimiento no sería significativa, aunque la oración en cuestión pueda tener un sujeto y un predicado, y una impecable forma gramatical.

Pero, ¿por qué, fuera de cierto contexto, una palabra no tiene significado? ¿Por qué «encima» no tiene significado aparte de su referencia al espacio, o «entre» aparte de su referencia a otros dos lugares? ¿Es porque no nos hemos ocupado de darle uno? Si fuese así, podríamos remediar fácilmente la deficiencia mediante una definición estipulativa que simplemente extendiese el significado de la palabra para que abarcase los casos nuevos. Pero no es ésta la fuente del problema en los ejemplos que hemos considerado. Por supuesto que siempre podríamos estipular un nuevo significado por completo distinto para la palabra antigua: podríamos usar la palabra «entre» de modo que (en su nuevo sentido) signifique lo mismo que «contra», y entonces «estaba entre el poste» sería significativo porque significaría lo mismo que «estaba contra el poste». Esto es cierto pero trivial. Lo que no podemos hacer, sin embargo, es significar lo mismo que siempre hemos significado con «encima» y «entre», o incluso otra cosa similar que meramente extienda algún tanto el significado, y no obstante decir significativamente «él estaba encima del universo» o «él estaba entre el poste».

Similarmente, «el sábado está en la cama» es no significativo. Podríamos hacerlo significativo diciendo que «Sábado» es el nombre de un ser humano; pero en tanto *sea* el nombre de un día de la semana, nos parecerá que «el sábado está en la cama» es no significativo. ¿Por qué esto? Porque, se puede decir, estamos *mezclando*

categorías: estamos adscribiendo a un período de tiempo, un día, una característica que no se aplica al tiempo sino al espacio. Esto nos conduce directamente a otro criterio de significatividad propuesto.

6. *Errores de categoría.* Se dice que todo aquello de lo que podemos hablar caer en ciertas grandes clases o categorías. Así, podemos decir que los libros se usan para leer, contienen páginas y letra impresa, tienen cierto tamaño y peso, pero no que son números (pues los números son entidades no temporales, mientras que los libros existen en el tiempo), o que ellos mismos leen libros (pues los libros son objetos inanimados, y leer es algo que sólo se aplica a los seres conscientes), o que son días de la semana. Es significativo (se afirma) adscribir una característica a algo que pertenezca a una categoría dada sólo si la característica pertenece también a esa categoría. Tomemos unos cuantos ejemplos de errores de categoría para ver cómo funcionan.

a) Si alguien pretendiese que ha saboreado un olor o ha olido un sabor, sería culpable de un error de categoría. Sea lo que sea lo que olamos, ya sea acre, o picante, o rancio, será siempre un olor y no un sabor. Las palabras de olores se aplican a olores y las palabras de sabores a sabores. Ciertamente olemos cosas —como las rosas o el amoníaco—, pero es del olor de lo que nos percatamos por medio de nuestro sentido del olfato, y no del gusto, de la vista o del tacto. Cada uno de nuestros sentidos, de acuerdo con esta explicación, constituye una categoría especial, y la regla para cada categoría en relación con las demás es «no traspasar los límites». Se podría pensar que hay excepciones a esto: por ejemplo, se dice que se ven los sonidos al mirar un osciloscopio y ver ondas de ciertos tipos cuando se oyen ciertos sonidos y se introducen en el aparato al mismo tiempo. Pero, por supuesto, no vemos sonidos, ni en este caso ni en ningún otro: de un sonido podemos preguntar, «¿cómo suena?», pero no podemos preguntar esto significativamente de las ondas que *vemos.* Lo que ocurre es que *cuando* oímos un sonido, vemos simultáneamente un conjunto de ondas en el aparato. Pero de esto va un gran trecho a decir que vemos el sonido; el sonido es algo que oímos, y lo que vemos es la señal luminosa que acompaña al sonido.

b) «El número 7 es azul.» También esto sería un error de categoría. Los números no son objetos físicos y no tienen las características de los objetos físicos. Los números son entidades atemporales; no tienen historia, ni un antes ni un después; sería no significativo decir que el número 7 vino a la existencia ayer o ha tenido hoy un ataque de corazón. Las características temporales —aquellas que caracterizan a las cosas que existen en el tiempo—

no pueden ser atribuidas a las entidades atemporales, y viceversa. Estas son dos categorías muy generales e importantes que no han de ser entremezcladas. Mezclarlas da lugar a muchos casos de no significatividad. Así «cuadruplicidad bebe tardanza» no sería verdadero ni falso, sino carente de significado. La cuadruplicidad es una característica, o, como dicen a menudo los filósofos, una propiedad, y una propiedad no puede *hacer* nada, por ejemplo, beber. Para el caso, tampoco la tardanza puede, pues es una propiedad de individuos, hacer nada ni se le puede hacer nada (como ser bebida); esto sería otra confusión de categoría.

c) «Las ecuaciones cuadráticas van a las carreras de caballos.» ¿Es verdadero, falso o no significativo? Aquí se halla implicado un error de categoría: las ecuaciones no son de la clase de cosas que pueden hacer algo en el tiempo, como ir a las carreras de caballos; las ecuaciones cuadráticas son entidades matemáticas, que no poseen historia. Podríamos pensar: «Yo puedo escribir una ecuación cuadrática en un papel, guardarlo en el bolsillo e ir a una carrera de caballos; así la ecuación habría hecho el viaje conmigo.» Pero no es la ecuación lo que podemos guardarnos en el bolsillo, sino un trozo de papel que contiene ciertos signos que representan una ecuación. También otras personas podrían haber escrito en otros papeles otras marcas que representen la misma ecuación. Destruyendo nuestro trozo de papel no destruiríamos la ecuación, sino sólo una de sus representaciones. Incluso si fueran destruidas todas esas representaciones, no por ello se habría destruido una sección de las matemáticas, para desconsuelo de algunos estudiantes. Podríamos destruir ciertos signos (guarismos, signos de igualdad, etc.), pero no lo que representan.

Pero quizá «las ecuaciones cuadráticas van a las carreras de caballos» es sencillamente falso. En este caso, «las ecuaciones cuadráticas no van a las carreras de caballos» es verdadero.—Bueno, ¿no es cierto? No van, ¿verdad? ¿No es esto lo que hemos probado? Aquí hemos de ser más cautos para distinguir lo falso de lo no significativo. «Yo fui ayer a Londres» es falso, pero con toda seguridad significativo. Pero, ¿es significativo «las ecuaciones cuadráticas van a las carreras de caballos»? ¿A qué se parecería el que una ecuación cuadrática (no unos signos sobre un papel) fuese a una carrera de caballos? «A qué se parecería» es un criterio que ya hemos considerdao, junto con «¿puede imaginarlo?» y ¿en qué circunstancias diría que es verdadero?». Todos estos criterios han sido hallados en falta en algún aspecto, pero es conveniente recordar que «las ecuaciones cuadráticas van a las carreras de caballos» no satisfaría ninguno de ellos, mientras que «ayer fui a Londres» los sa-

tisfaría todos. Esto, ciertamente, establece alguna diferencia entre ambas oraciones. Las ecuaciones cuadráticas no pertenecen precisamente al tipo de cosas que pueden ir a las carreras de caballos, o *dejar de ir,* por lo mismo. Si «las ecuaciones cuadráticas van a las carreras de caballos» es no significativa, entonces su negación «las ecuaciones cuadráticas no van a las carreras de caballos» es también no significativa. ¿Y no lo es? Si se comete un error de categoría en la forma afirmativa del enunciado, igualmente se comete en la forma negativa.

Pero ahora llegamos a una dificultad: ¿qué es exactamente un error de categoría? ¿Cómo sabemos que estamos cometiendo uno? Supongamos que digo «él se torció el tobillo». Esto se admitirá, sea verdadero o falso. Ahora, si digo «él se torció el cerebro», al principio usted no me entenderá, pero quizá luego sonría y entienda mi enunciado como una forma rara de decir otra cosa, que él había sobrecargado su cerebro y estaba agotado de pensar, o alguna otra cosa por el estilo. Pero suponga que digo «se torció el hígado». ¿Qué significa esto? ¿De qué estado de cosas estoy informando? ¿Es el hígado del tipo de cosas que nos podemos torcer? ¿Cuál sería el significado de «torcer» en este contexto? Quizá sería suficiente decir que nos enfrentamos a una confusión de categorías. Pero ahora nos encerramos en categorías cada vez más pequeñas. «Él se fumó un cigarro», «él se bebió una limonada», «él se comió un bocadillo». Ahora supongamos que hacemos unos cambios y leemos «él se fumó un bocadillo», «él se comió una limonada», «él se bebió un cigarro». ¿Qué significan estas expresiones? ¿Son significativas? ¿Son no significativas? ¿Qué se está afirmando en cada caso? ¿Hay una confusión de categorías? ¿Pertenecen a diferentes categorías los cigarrillos, los bocadillos y la limonada? Si es así, son muy diferentes de las amplias categorías con que comenzamos. ¿Qué dos cosas *no* constituirán dos categorías diferentes? ¿Es significativo «ella está tumbada en un sofá» pero no «ella está tumbada en un candelabro» en virtud de un error de categoría? No parece que poseamos un criterio claro para decidir cuándo algo es un error de categoría.

«Bueno, se produce un error de categoría cuando el enunciado es no significativo, lo afirmemos o lo neguemos.» Quizá, pero percatémonos de que *a)* estamos usando el término «no significativo» para definir el término «error de categoría», cuando empezamos por intentar usar la idea de error de categoría para definir el término «no significativo»; además, *b)* si los errores de categoría concluyen en la carencia de significado, no parece que sean los *únicos casos* de no significatividad. «Los pirotes carulizan elática-

mente» es no significativo, pero no porque se cometa un error de categoría.

7. *Autocontradicción.* Supongamos que decimos: «El dibujó un círculo cuadrado», «ella estaba desnuda, pero llevaba puesto un vestido rojo», «ella estaba acostada en su cama, pero, saliendo indignada de su dormitorio», «la habitación estaba vacía, pero llena de libros». Si estamos hablando literalmente y no usando las palabras en un sentido nuevo y diferente, seríamos culpables de contradicción con nosotros mismos, pues estaríamos diciendo de algo, X, que posee una característica, A, y, al mismo tiempo, que posee otra característica no-A, incompatible con ella. Ser un cubo *no* es ser una esfera; estar desnudo *no* es estar vestido, ni con un vestido rojo ni con ninguna otra cosa; y así sucesivamente. Nada podría tener ambas de estas características a la vez. No es solamente que no podamos *imaginar* nada que posea estas propiedades incompatibles. Esto es bastante cierto: no podemos imaginar un círculo cuadrado. (Si el lector cree que puede hacerlo, probablemente está imaginando un cuadrado, luego un círculo, luego un cuadrado de nuevo, etc., oscilando rápidamente entre las dos imágenes; pero lo que no puede imaginar es un círculo que también sea un cuadrado, una figura redonda y no redonda, cuadrilátera y no cuadrilátera. Si cree que puede, intente dibujar uno.) Pero, como ya hemos visto, su fracaso en el intento de imaginar tal cosa no probaría por sí mismo que sea no significativa. Si es no significativa, lo es por una razón diferente: que la oración que describe este supuesto estado de cosas es autocontradictoria. ¿Son no significativos los enunciados autocontradictorios? Algunos podrían decir que no lo son: «Yo sé —se podría sugerir— qué significa "eso es un círculo cuadrado", y es porque sé lo que quiere decir esto por lo que sé que es autocontradictorio. Yo le concedo que no hay círculos cuadrados —el enunciado es falso; e incluso *ha* de ser falso, pues no puede haber círculos cuadrados—, pero no es no significativo. ¿No sabe usted lo que significa? Yo sí, y es precisamente porque sé lo que significa por lo que puedo afirmar con confianza que es autocontradictorio.»

Sin embargo, podríamos replicar: «Usted sabe qué significa la *palabra* "cuadrado", y también qué significa la palabra «círculo»; pero yo sostengo que usted no sabe lo que significa la expresión "círculo cuadrado", ni ninguna oración que contenga esta frase. ¿Cuál sería su posible significado? Es cierto que las palabras tomadas *individualmente* poseen un significado, pero de aquí no se sigue que tengan significado las palabras *tomadas en conjunto* (juntas).» Sabemos qué significa «caer» (significa al menos ir hacia abajo, aunque

sin duda deberían añadirse otras características definitorias sobre la manera de ir hacia abajo, dado que podemos saltar, o zambullirnos o sumergirnos, y estos casos de ir hacia abajo no son caer); también sabemos qué significa «hacia arriba». Pero, ¿sabe usted qué significa «caer hacia arriba»? «Caer hacia arriba» es una contradicción en los términos; se puede caer, se puede ir hacia arriba, pero no se puede *caer* hacia arriba. «Ciertamente es autocontradictoria, pero posee significado, de otro modo ni siquiera seríamos capaces de decir que es autocontradictoria.» Pero, ¿lo tiene? ¿Tienen significado las dos palabras yuxtapuestas? ¿A qué estado de cosas podría referirse «yo caí hacía arriba»? A ninguno, pues no es posible tal estado de cosas. «Pero —se podría alegar— esto no impide que la oración posea significado: una oración puede significar sin referirse a ninguna situación posible, lo mismo que la palabra "unicornio" significa sin referirse a ninguna criatura. "Caer hacia arriba" no se refiere a nada, pues no posee ejemplos: añadamos incluso que no podría tener ningún ejemplo, y no obstante posee características definitorias, ¿no es cierto? Las características definitorias son: *a)* que uno va hacia abajo; *b)* de cierta forma (no saltando ni sumergiéndose), y *c)* que va hacia arriba.» «Pero estas características definitorias son incompatibles una con la otra.» «Cierto, pero ésta es precisamente la cosa: la oración es autocontradictoria, pero posee igualmente significado.»

Admitimos que las expresiones autocontradictorias son muy peculiares; no son como los demás casos de no significatividad que encontramos en «caminando muy come ah» o «el reloj estaba encima del universo». No obstante, se podría argumentar que las oraciones «hay un círculo cuadrado» y «me caí hacia arriba» son no significativas: sus palabras individuales poseen significado, pero la oración como un todo no. Pero, ¿cómo se va a establecer esto? ¿Por qué insistir en que es no significativa? ¿No es suficiente decir que es autocontradictoria? ¿No es suficiente condena?

Tendremos mucho más que decir sobre la autocontradicción en las páginas siguientes y gran parte del tema será tratado después que hagamos otras importantes distinciones. Pero va se pueden enunciar claramente varios puntos. Si bien los enunciados autocontradictorios son no significativos, no son los únicos que carecen de significado, pues muchas otras oraciones, como «cuadruplicidad bebe tardanza», parecen totalmente no significativas por razones que nada tienen que ver con la autocontradicción. Podríamos decir que tales oraciones no son ni siquiera suficientemente claras como para posibilitarnos decir si son o no autocontradictorias, no tenemos ni idea de lo que pueden significar. Más aún, en el caso de la mayoría de las oraciones no significativas, son igualmente no significativas

las afirmemos o las neguemos: si «el sábado está en la cama» es no significativo, igual lo es «el sábado no está en la cama». Si no sabemos qué se afirma en la primera, tampoco sabemos qué se niega en la segunda. Pero si decimos «los cuadrados son cuadriláteros», es obviamente verdadera, mientras que su negación, «los cuadrados *no* son cuadriláteros», es autocontradictoria [29]. Es un tipo peculiar de oración que es significativa en su forma afirmativa y no significativa en su forma negativa. La autocontradicción, parecería, es diferente de los demás casos. Cuando nos encontramos tales enunciados, simplemente los llamamos auto-«contradictorios», y no procedemos a llamarlos «no significativos», pues hacerlo así sería correr el riesgo de confundirlos con las oraciones que *son* no significativas, o son no significativas por diferentes razones.

8. *Metáforas intraducibles.* Otro problema enredado que envuelve la distinción entre significativo y no significativo surge cuando consideramos el *uso metafórico* del lenguaje. Definir «metáfora» con precisión llevaría muchas páginas, y diversos autores que han escrito sobre el tema han dado explicaciones radicalmente diferentes de lo que da carácter de metáfora a una expresión lingüística [30]. Mejor comencemos con un ejemplo sobre el que todo el mundo estará de acuerdo en que es una metáfora (pues también aquí habrá más acuerdo en las denotaciones del término que en la designación), y veamos qué problemas surgen en torno al significado. El poeta Dylan Thomas escribía:

> La fuerza que a través de la verde mecha impulsa a la flor
> Impulsa mi verde edad. *

«¡Eso no tiene significado!», diría un defensor de la literalidad. «¿Cómo pueden ser impulsadas las flores? ¿Cómo puede hacerlo una mecha? ¿Cómo pueden ser impulsadas las edades? ¿Y cómo pueden ser verdes?» La mayor parte de la poesía se tornaría no

---

[29] Para aclarar más el tema, en términos que desarrollaremos en el capítulo 3: «Los cuadrados son cuadriláteros» es analítica, y su negación, «los cuadrados no son cuadriláteros» es autocontradictoria. Pero «el sábado está en la cama» no es ni analítica ni autocontradictoria.

[30] Por ejemplo: Paul Henle, «Metaphor» («Metáfora»), en *Language, Thought, and Culture* (Lenguaje, pensamiento y cultura) (Ann Arbor, Mich.: University of Michigan Press, 1958); Max Black, «Metaphor» («Metáfora»), en *Proceedings of the Aristotelian Society,* 1954-55; Monroe C. Beardsley, *Aesthetics,* págs. 134-44; William Alston, *Philosophy of Language,* págs. 96-106; Isabel Hungerland, *Poetic Discourse* (El Discurso poético) (Berkeley: University of California Press, 1958), capítulo 4.

* The force that though the green fuse drives the flower
Drives my green age.

significativa si respondemos de esta manera. Pero tales expresiones tienen sentido, o al menos en eso insistiría cualquier profesor de literatura, y pueden ser traducidas a oraciones literales (parafraseadas), tales como «las mismas fuerzas que actúan en el desarrollo de una flor actúan en mi propio crecimiento». Bueno, si éste es su significado, ¿por qué no decirlo así?

Porque

> ... la oración literal no es más que una versión algo tonta de una cosa que es un hecho obvio y familiar para el lector del siglo veinte, a saber, que las leyes de la física y de la química se aplican a los hombres lo mismo que a seres no humanos. El enunciado del poema de Thomas elude el tipo de lectura rutinaria e inactiva que damos a lo ordinario, y suscita en nosotros complicados procesos de apreciación y pensamiento hábilmente delineados, y controlados por el resto del poema [31].

Llamar «mecha» a un tallo es llamar la atención sobre la calidad explosiva del crecimiento de las plantas en primavera, y llamar «verde» a una edad es señalar la relación de la juventud e inmadurez con el verdor; las cosas verdes se hallan en crecimiento, y no en sazón. Los «significativos secundarios» de estos términos son usados hábil y vigorosamente para impresionarnos e introducirnos en un tipo de conciencia que no habríamos logrado, de haber usado oraciones literales.

Observemos que la metáfora opera por *similitud:* si no pudiésemos encontrar ninguna conexión entre el verdor y la inmadurez, no sabríamos qué hacer con la frase «verde edad» y probablemente la rechazaríamos como no significativa. Pero es una similitud que puede no habérsenos ocurrido antes, y un poeta que use de la metáfora ampliamente nos hace capaces de apreciar un parecido o similitud en cosas aparentemente desiguales o diferentes; y haciendo esto potencia nuestra recepción del mundo circundante. La metáfora está lejos de ser un mero «adorno emotivo» del lenguaje; puede, en muy pocas palabras, señalarnos una sorprendente similitud entre cosas aparentemente diferentes.

Observemos también que una metáfora va más allá de cualquier uso establecido de la palabra. «Vientos ciegos» no es un uso establecido, y quedaría frustrado el que quisiese descubrir su significado mirando «ciego» y «viento» en el diccionario. Vemos el significado de una expresión metafórica cuando vemos la similitud de significado entre el uso metafórico y el uso literal, pero las metáforas son *extensiones* de este uso, y el grado de la extensión es con frecuencia

---

[31] Isabel Hungerland, *Poetic Discourse*, pág. 127.

difícil de señalar. El uso metafórico del lenguaje está incluido, así —pero es más restringido—, en el uso figurado (del que tratamos en las págs. 30-31), tal como «pata de una mesa», «el fondo de la mente», «estar cascado» (dicho de una persona) y «cargar con el mochuelo». Todos éstos son usos figurados (no literales), pero están bien establecidos en el lenguaje y se pueden encontrar en cualquier diccionario no resumido. Algunos de ellos son lo que se llama «metáforas muertas»: antaño no fueron usos establecidos, pero llegaron a serlo.

Consideremos frases tales como «fork in the road» [*], «pata de una mesa», «hoja de un libro», «pie de una copa», «iris del ojo». En el presente estado del lenguaje, la palabra «fork» tiene un sentido establecido en esta frase tanto como en la frase «knife and fork» [«cuchillo y tenedor»]. Pero bien podemos imaginar que en época anterior, cuando la palabra era regularmente aplicada sólo al utensilio para comer y cocinar, la gente usaría la palabra metafóricamente para hablar de un lugar en que el camino se dividiese en dos partes, cada una de las cuales continuase aproximadamente en la misma dirección, pero en un ángulo agudo respecto a la dirección del camino original. Luego este uso «prendió», y debido a que nuevas generaciones pudieron aprender a aplicar el término directamente a situaciones de este tipo, sin necesidad de retrotraerse al uso antiguo, el sentido en el cual la palabra se aplicaba a las carreteras vino a ser uno de los sentidos establecidos del término. Este ejemplo ilustra la importancia del papel de la metáfora en la incoacción de usos de palabras que luego pueden llegar a convertirse en nuevos sentidos [32].

Consideremos la oración «él es un zorro». Tomado literalmente este enunciado es autocontradictorio si «él» se refiere a un ser humano, pues se estaría diciendo que un ser humano (bípedo) es un zorro (cuadrúpedo), que es una contradicción en los términos. Sin embargo, el enunciado no es autocontradictorio, porque se está diciendo de él que posee las características (o algunas de las características) de los zorros —o, en todo caso, tradicionalmente atribuidas a los zorros— tales como astucia, inteligencia, no confiabilidad (obsérvese que esto no es un uso emotivo del lenguaje: las características le están siendo imputadas a él, y es verdadero o falso que las posee. La oración tiene un significado claro, aunque se admite que algo vago, dado que no se dice *cuáles* son las características de los

[32] William P. Alston, *Philosophy of Language*, pág. 99. En el uso común del lenguaje, la distinción entre «figurado» y «metafórico» no es tan tajante. Las definiciones dadas aquí son, en esa medida, estipulativas. La línea limítrofe entre estar establecido y no estar establecido no es tampoco muy tajante. ¿Es un uso establecido «verde edad» porque «verde» a veces signifique inmaduro?

[*] «Bifurcación en la carretera.» Para lo que sigue téngase presente que la palabra inglesa «fork» tiene el doble sentido de «tenedor» y «bifurcación». La inexistencia de esta ambigüedad en la lengua castellana nos ha persuadido de dejar la expresión original. [*Nota del revisor.*]

zorros en que se piensa; pero la oración consigue, por medio de esta única palabra, «zorro», una caracterización de una persona cuya paráfrasis podría llevar muchas oraciones.) Pero como «bifurcación en la carretera» y «pata de una mesa», este uso de «zorro» ha llegado a ser un uso establecido, y se puede encontrar en un diccionario como sentido de la palabra «zorro», en adición al sentido zoológico. Con todo, es aún un uso figurado, pues «él es un zorro» es figurado con respecto al sentido zoológico literal («vi un zorro en el bosque»). Pero, aunque figurado, es un uso establecido, y de aquí que no cuente como metáfora.

Se podrían decir muchas más cosas sobre las metáforas, pero lo que nos concierne aquí es el tema de lo significativo frente a lo no significativo. ¿Puede llegar a ser tan tenue la extensión de significado que encontremos en una metáfora como para no ser en absoluto discernible, inexistente de hecho? Y si esto ocurre, ¿no tenemos una expresión no significativa? Consideremos la expresión del poeta E. E. Cummings «preguntas de goma»; esto posee suficiente significado: las preguntas de goma son preguntas que rebotan hacia nosotros una vez que las hacemos («preguntas que rebotan» habría de ser, por supuesto, parafraseada a su vez). Pero ahora, ¿qué pasa con «raíces cúbicas de goma», «melodía de goma», «alegría de goma», «esperanza de goma»? [33]. ¿Poseen algún significado estas frases y las oraciones que las contengan? ¿Qué podemos hacer con ellas? Seguro que no toda combinación de palabras pasa por metáfora y, por tanto, por significativa. ¿Dónde trazaremos el límite? ¿Dónde pasamos de una expresión significativa a una no significativa? Cierto que ninguna de estas frases posee un uso establecido, pero tampoco lo poseen «preguntas de goma» y «verde edad», y no obstante son significativas. ¿Dónde reside, entonces, la diferencia?

Quizá podamos responder a esta cuestión si imponemos un requisito a las metáforas: la supuesta metáfora ha de ser *traducible*. Ya hemos visto cómo se pueden traducir los versos de Dylan Thomas, y también las «preguntas de goma», y lo mismo con la mayor parte de los pasajes metafóricos de poesía. La traducción (paráfrasis) no será tan rica en sugerencias (significado secundario) como el pasaje original, y de aquí que se pierdan algunos de los efectos sobre el lector (y del significado también, si se cuenta el «significado secundario» como significado), pero no obstante se puede dar una traducción. A un lector que no entienda cierta metáfora, la paráfrasis le ayudará al menos a centrar su atención en el área correcta, a captar la dirección del pensamiento del poeta y así, es de esperar, a

[33] Ver Monroe C. Beardsley, *Aesthetics*, págs. 143-44.

entender el significado de la metáfora. Cuando no es posible dar *ninguna* traducción, la expresión no puede considerarse metáfora (dado que las metáforas poseen significado), sino colocación no significativa de palabras.

Traducible, pero, ¿traducible a qué? Supongamos que alguien tradujese un verso de poesía, aparentemente no significativo por «el sábado está en la cama». ¿Qué pasaría entonces? ¿Diríamos que es significativo porque es susceptible de ser parafraseado? ¿No importa *a qué* sea traducido? Con toda seguridad, ha de ser traducido por algo que previamente sabemos que es significativo. Por tanto, se presupone un criterio de significado.

9. *Traducibilidad al lenguaje ordinario.* Se ha sugerido que lo que distingue a las expresiones no significativas es que no están «en el discurso ordinario» de nuestro lenguaje, y parecen desafiar cualquier intento de traducirlas a ese discurso. Cada día pronunciamos oraciones como «voy a la ciudad a hacer algunas compras», «la mayoría de los perros son más cariñosos que los gatos», «lo que te interesa a ti puede no interesarme a mí», «el águila calva americana se está extinguiendo gradualmente», y otras muchas oraciones, que, aunque pueden ser vagas, son perfectamente significativas, y su significado se puede explicar a quienes no lo entienden. Por qué no decir entonces que

> ... si una oración es significativa, se exige que sea traducible al discurso ordinario. El discurso ordinario puede ser caracterizado, algo vagamente, es cierto, como el discurso que usamos al comunicarnos unos con otros. Es el discurso en que se mantienen la mayor parte de las conversaciones y en que se escriben casi todos los libros. La traducibilidad a este discurso es una condición necesaria de significatividad, porque no tenemos sino un recurso cuando se nos pide aclarar el significado de una oración que no está en ese discurso. No sería muy apropiado responder a la petición traduciendo la oración por otra oración del mismo discurso, pues su significado, si lo tiene, no por ello resultaría más aclarado. Sólo se puede hacer frente al problema, si es que se puede, traduciendo la oración al discurso ordinario[34].

Las expresiones metafóricas satisfarían este criterio, pues pueden ser parafraseadas, esto es, traducidas (aunque con pérdida de significado secundario) al discurso ordinario. Pero hay muchas otras oraciones que no son traducibles así. Examinemos un par de ejemplos.

> El famoso enunciado de Hegel «el Ser y la Nada son uno y lo mismo» necesita de aclaración innegablemente, como admitió el mismo Hegel. Pero su

[34] Paul Marhenke, «The Criterion of Significance», en Leonard Linsky (ed.), *Semantics and the Philosophy of Language*, pág. 142.

propia explicación no está en el discurso ordinario, dado que Hegel usa los términos «el ser» y «la nada» como expresiones designativas, mientras que el lenguaje ordinario no respalda el uso de estas expresiones como designativas. Sería irrazonable concluir, sólo sobre esta base, que ese enunciado carece de sentido. Pero si no es así, su contenido cognoscitivo no puede ser apreciado mientras no sea traducido al discurso ordinario [35].

Ahora consideremos un segundo ejemplo, de la obra del filósofo alemán Heidegger:

¿Por qué nos ocupamos de la nada? La nada es rechazada por la ciencia y sacrificada como irreal. La ciencia desea no tener nada que ver con la nada. ¿Qué es la nada? ¿Existe la nada porque existe el no, esto es, la negación? ¿O existen la negación y el no sólo porque existe la nada? Nosotros afirmamos: La nada es más primitiva que el no y la negación. Conocemos la nada. La nada es la simple negación de la totalidad del ser. La angustia revela la nada. La nada nonea [36].

Pocas, si alguna, de las oraciones de este texto pueden traducirse al discurso ordinario. Para mostrar esto, habría de ser analizada por separado cada oración, pero quizá sean suficientes las siguientes consideraciones: En el discurso ordinario no se usa como nombre la palabra «nada». Usamos la palabra «nada» como sujeto de oración, como en «nada es superior a la integridad», pero aquí no usamos la palabra «nada» como nombre de algo; fácilmente podríamos decir lo mismo sin usar la palabra «nada», diciendo «la integridad es la cosa más importante que existe». En consecuencia, nos quedamos sin ninguna pista del significado de la expresión «la nada», así que, es de suponer, no tiene ninguno, a menos que se proporcione alguna traducción, lo cual no se hace. (Incluso aquí no deberíamos precipitarnos demasiado: podríamos quizá captar el significado de esta curiosa frase examinando el contexto total, esto es, leyendo todo el libro del cual ésta es una pequeña parte. A veces podemos hacerlo, pero a veces no: Es evidente que los comentaristas las traducen por otras oraciones expresadas en el mismo discurso de las oraciones originales, cosa que no nos ayuda mucho.) Además, la palabra «no» es usada como verbo (en la última oración del texto); ahora bien, sabemos los significados de verbos tales como «correr», «comer», «dudar», pero, ¿cuál es el significado de «nonear»? Contenga lo que contenga el discurso ordinario, no contiene *esto,* y tampoco poseemos una clave para traducirlo por nada que podamos entender; y en consecuencia, mientras no se proporcione tal traducción, debemos considerarlo no significativo.

---

[35] *Ibid.*, pág. 143-44.

[36] Citado en Paul Marhenke, *op. cit.*, pág. 158.

Pero incluso si estamos de acuerdo en que las oraciones criticadas son no significativas, es posible que sintamos cierta incomodidad ante el criterio propuesto de traducibilidad al discurso ordinario. Pues, ¿qué *es* exactamente el discurso ordinario? ¿Cómo hemos de decir, en los casos dudosos, si una oración dada ha de ser tomada como perteneciente al discurso ordinario o no? «Los perros beben agua» está, desde luego, en el discurso ordinario; pero, ¿qué pasa con «la cuadruplicidad bebe tardanza»? Seguramente estaremos inclinados a decir que la segunda oración es no significativa, pero es igual a la primera oración, al menos en dos aspectos: está compuesta por completo de palabras (no aparecen en ella sílabas sin sentido) y satisface los requisitos de la oración gramaticalmente correcta. Ciertamente, sería fácil traducirla al francés, alemán y otros lenguajes. No obstante parece ser no significativa. ¿Está o no en el discurso ordinario? [37]. Si no es así, ¿por qué no? No está, desde luego, sujeta a la crítica que recibieron los dos textos anteriores. Pero si *está* en el discurso ordinario y es, sin embargo, no significativa, ¿qué pasa entonces con la traducibilidad al discurso ordinario como criterio de significatividad de las oraciones?

En esta situación bastante caótica habremos de dejar el tema hasta que hayamos trazado unas cuantas distinciones más, esperando que la discusión de estos problemas posteriores arroje alguna luz sobre este zarandeado tema.

Ejercicios

1. ¿Cuáles de los siguientes pares de oraciones expresan la misma proposición?

a) Johnny es más alto que Billy.
Billy es más bajo que Johnny.

b) Mary es más guapa que Jane.
Jane es más fea que Mary.

c) Me gusta el flan.
No me disgusta el flan.

d) Se casaron y tuvieron hijos.
Tuvieron hijos y se casaron.

e) A es mayor que B, y B es mayor que C.
A es mayor que C.

f) Fui al cine la noche pasada.
No dejé de ir al cine la noche pasada.

---

[37] Marhenke dice que lo es (*op. cit.*, pág. 142); pero, añade, la traducibilidad al discurso ordinario es una condición *necesaria* de significatividad, no una condición *suficiente*. Nunca ha sido proporcionada, dice, una condición suficiente satisfactoria (o conjunto de condiciones que juntas constituyan una condición suficiente).

g) Me sorprendió lo que vi.
Me chocó lo que vi.
h) O vas tú o voy yo.
O voy yo o vas tú.
i) El hombre que vieron en el bazar llevaba un traje a rayas menudas.
El hombre, que vieron en el bazar, llevaba un traje a rayas menudas.
j) Le hice retractarse de su afirmación.
Le hice comerse sus palabras.

2. ¿Considera autocontradictorias las siguientes afirmaciones? Justifique su respuesta.
a) Las ecuaciones cuadráticas van a las carreras de caballos.
b) El rey era esclavo de sus esclavos.
c) Comió y bebió persistencia.
d) Este polígono tiene un número infinito de lados.
e) Ella llevaba un vestido rojo que era verde.
f) Ella llevada un vestido rojo hecho de mármol.

3. ¿Considera significativas las siguientes oraciones? ¿Por qué?
a) «¿Cómo sabe usted que no hay un gran agujero en el espacio?» «¿En el espacio? ¿No querrá usted decir en ciertos *cuerpos* que hay en el espacio? Los planetas podrían tener agujeros.» «No, no me refiero a un agujero en un cuerpo material, sino en el espacio mismo.»
b) «Yo podría saltar en un segundo desde la Tierra a una estrella a un millón de años-luz, viajando a través de la cuarta dimensión.»
c) «Quizá la silla en que está usted sentado y el suelo donde se apoyan sus pies tienen pensamientos o sentimientos y dolores, lo mismo que usted.»
d) «Quizá no hubo nada durante veinte mil millones de años, y luego de repente apareció algo, la materia.»

4. Trate de dar una paráfrasis satisfactoria de los breves pasajes poéticos siguientes:
a) Estar encarcelado dentro de los vientos ciegos...
Yacer en la fría obstrucción y pudrirse... (Shakespeare, *Medida por medida.)*
b) (La vida) es un cuento contado por un idiota, ruidoso y frenético, que nada significa. (Shakespeare, *Macbeth.)*
c) La vida, como una cúpula de cristal multicolor,
Mancha el blanco esplendor de la eternidad. (Shelley.)
d) Prepara un rostro para enfrentarse a los rostros con que te encuentres. (T. S. Elliot.)
e) Somos los párpados de cuevas derruidas. (Allen Tate.)

5. ¿Puede atribuir algún significado a las siguientes expresiones? Si es así, ¿cuál? Defienda su respuesta.
a) Cuartos de baño matemáticos.
b) Laxitud cuadrangular.
c) Bípedo participio.
d) Números enteros fatuos.
e) Mesas lascivas.
f) Cuadriláteros antropófagos.
g) Templos durmientes.
h) Idiomas supinos.
i) Vasos agresivos.
j) Refracción estipulada.

6. ¿Considera oraciones significativas a las siguientes? ¿Puede traducirlas o parafrasearlas? Si no son significativas, ¿qué requisitos violan?

a) Chicago está entre Detroit.
b) El trazó una línea de — 2 centímetros de largo.
c) Los pirotes carulizan eláticamente.
d) El cree que los pirotes carulizan eláticamente.
e) El color sabe amargo.
f) El número 3 murió ayer.
g) Este problema es rojo.
h) Sus pensamientos son pesados (literalmente).
i) Los libros son probablemente.
j) El duerme más despacio que las demás personas.
k) Los antílopes introducen la salivación.

Lecturas seleccionadas para el capítulo 1

ANTOLOGÍAS DE ARTÍCULOS:

Anderson, Wallace and Norman Stageberg (eds.), *Introductory Readings on Language.* (Lecturas introductorias al lenguaje.) (Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1962. Paperback.

Caton, Charles E. (ed.), *Philosophy and Ordinary Language.* (Filosofía y lenguaje ordinario.) Urbana: University of Illinois Press, 1965. Paperback.

Chappell, V. C. (ed.), *Ordinary Language.* (El lenguaje común.) Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1964. Paperback.

Linsky, Leonard (ed.), *Semantics and the Philosophy of Language.* (Semántica y filosofía del lenguage.) Urbana: University of Illinois Press, 1952.

FUENTES:

Alston, William P., *Philosophy of Language.* (Filosofía del lenguaje.) Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall Inc., 1964. Paperback.

Austin, John L., *How to Do Things with Words.* (Cómo hacer cosas con palabras.) Nueva York: Oxford University Press, Inc., 1965. Paperback.

Beardsley, Monroe C., *Thinking Straight.* (Pensar correcto.) (3.ª ed.). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1966.

Black, Max, *Language and Philosophy* (Lenguaje y filosofía.) Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1949.

———, *Models and Metaphors.* (Modelos y metáforas.) Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1964.

Brown, Roger, *Words and Things.* (Palabras y cosas.) Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1959. Especialmente el capítulo 3.

Drange, Theodore, *Type Crossings.* (Mezcla de tipos.) La Haya: Mouton & Co., 1966.

Johnson, Alexander B., *A Treatise on Language.* (Un tratado sobre el lenguaje), ed. David Rynin. Berkeley: University of California Press, 1947. Publicado originalmente en 1836.

Katz, Jerrold J., *The Philosophy of Language* .(Filosofía del lenguaje.) Nueva York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1966.

Mill, John Stuart, *A System of Logic.* (Sistema de lógica.) Londres: Longmans, Green & Company, Ltd., 1843. Book 1.

Platón, *Laques*; *Eutifrón*; *Menón*; *Cratilo.* Muchas ediciones.

Quine, Willard V, *Word and Object.* (Palabra y objeto.) Nueva York: John Wiley & Sons, Inc., 1960.

Robinson, Richard, *Definition.* (La definición.) Nueva York: Oxford University Press, Inc., 1950.

NOTA: La mayoría de las obras de la lista de lecturas son libros, no ensayos o artículos. Puesto que los artículos de las publicaciones periódicas filosóficas le resultan al lector generalmente más difíciles de encontrar, sólo han sido incluidos en la lista aquellos que son de especial interés o contienen ideas que no se encuentran, o no expresadas con tanta claridad, en los libros disponibles.

Capítulo 2

EL CONOCIMIENTO

5. Conceptos

En este capítulo nuestro principal objetivo es examinar el conocimiento humano, sus fuentes, su naturaleza y los varios tipos que puede haber de él. Esta es la principal tarea de la rama de la filosofía llamada «Epistemología» (del griego *episteme*, «conocimiento»), o «teoría del conocimiento». Pero antes de comenzar esta tarea, hemos de examinar brevemente otro tema que le es preliminar: la naturaleza de los *conceptos:*

El conocimiento es expresado en proposiciones: «Sé que ahora estoy leyendo un libro», «sé que dos más dos es igual a cuatro», y así sucesivamente. Pero antes de que podamos entender las proposiciones, incluso las falsas, hemos de poseer primero conceptos. No puedo entender lo que significa la oración «el hielo se funde» antes de poseer el concepto de hielo y el de fusión. Podríamos expresar esto de otra forma, diciendo que, para entender lo que significa «el hielo se funde», hemos de entender el significado de las *palabras* «hielo» y «se funde». Pero para entender los significados de las palabras, hemos de poseer conceptos: entender el significado de una palabra ya presupone tener un concepto.

¿Cómo adquirimos los conceptos que poseemos? En alguna ocasión se pensó que, al menos algunos de nuestros conceptos, son *innatos*, que están, por así decir, «grabados dentro de nosotros». Supongamos que el concepto de rojez (o de ser rojo) fuese innato:

lo poseeríamos sin tener que experimentar ejemplificaciones suyas, esto es, sin haber visto nunca nada rojo. Una persona nacida ciega podría tener el concepto lo mismo que un hombre que puede ver. Parece tan obvio que una persona nacida ciega no posee el concepto de rojez, ni de ningún otro color, que nadie ha mantenido que este concepto, o el concepto de cualquier otra propiedad sensorial, sea innato. Sin embargo, se ha pensado de *algunos* conceptos que son innatos: por ejemplo el concepto de causa y el concepto de Dios. Si el concepto de causa fuese innato, podríamos saber qué significa la palabra, y estar en posesión plena del concepto, sin haber visto nunca operar ninguna causa. Tampoco esto nos parece plausible, pero examinaremos en detalle el concepto de causa en el capítulo 5. Quizá el ejemplo de Dios parezca más plausible, dado que Dios, si existe alguno, no es visible ni perceptible de ningún otro modo, y no obstante parece que poseemos su concepto (aunque también esto ha sido negado). Si no podemos percibir a Dios y, sin embargo, tenemos el concepto, se podría preguntar, ¿cómo llegamos a él? ¿No puede ser innato? Intentaremos responder esta cuestión cuando consideremos la teoría alternativa, que los conceptos derivan de la experiencia. Entretanto, vale la pena observar que ya nadie mantiene la teoría de los conceptos innatos. El desarrollo de la psicología moderna le ha asestado un golpe mortal. Nunca se ha aportado el menor indicio para mostrar que algún concepto de los que tiene la gente sea innato; quizá no tenga ciertos conceptos que pretende tener, pero cuando posee un concepto, de alguna forma está derivado de la experiencia, es decir, no podría tener el concepto a menos que tenga primero ciertas experiencias.

El siguiente paso obvio, entonces, es decir que todos los conceptos son adquiridos a través de la *experiencia*. (Este punto de vista es llamado a veces «empirismo conceptual», y el punto de vista de que algunos conceptos son innatos «racionalismo conceptual», pero estos nombres son susceptibles de inducir a error porque se confunden con el sentido mucho más importante de «racionalismo» y «empirismo» que discutiremos en el capítulo 3 y que se relaciona con las proposiciones y no con los conceptos.) Este punto de vista fue defendido por tres famosos filósofos ingleses: John Locke (1632-1704), George Berkeley (1685-1753) y David Hume (1711-1776).

En lugar de la palabra «conceptos», todos estos filósofos usaron la palabra «ideas», y el problema que se propusieron responder era: «¿Cómo llegamos a las ideas que poseemos?» Todas las ideas que tenemos o tendremos jamás, decían, provienen de la *experiencia:* 1) unas, a través de los sentidos «externos», como la vista, el oído y el tacto, y a partir de éstas se forman todos nuestros conceptos

referentes al mundo físico; y 2) otras, a partir de los sentidos «internos», como las experiencias de dolor y placer, los sentimientos de amor y odio, de orgullo y remordimiento, las experiencias de pensar y querer; a partir de éstas obtenemos las ideas sobre nuestra vida interior. Todos nuestros conceptos derivan de estos dos tipos de experiencias. (Locke llamó a las primeras «ideas de sensación», y a las segundas, «ideas de reflexión».)

El uso de la palabra «idea» era tan general en los siglos XVII y XVIII que incluía todas las experiencias de cualquier clase; pero Hume hizo una distinción clara dentro de las experiencias, entre «impresiones» e «ideas». Ninguna de estas palabras se usaba en el sentido que tienen en el siglo XX, en que decimos «tengo la impresión de que alguien me está observando» y «la idea del progreso humano es una ilusión». El uso que hace Hume de estas palabras puede ser aclarado mediante lo que sigue: Si veo un árbol verde, tengo una *impresión* de verde (impresión sensorial), y luego, si cierro los ojos e imagino algo verde, tengo una *idea* de verde; una idea es una especie de copia débil de una impresión. Tenemos la impresión cuando los ojos están abiertos, pero podemos tener la idea de cualquier cosa siempre que la imaginemos. La principal tesis de Hume en relación con estos términos fue «*No hay ideas sin impresiones*». Si nunca hubiésemos visto algo verde —esto es, si nunca hubiésemos tenido una impresión sensorial de verde— sería imposible tener jamás la idea de verde. Primero, hemos de tener la impresión para tener la idea, y el hombre que nació ciego nunca podrá tener la idea de verde ni de ningún otro color, porque nunca ha tenido impresiones sensoriales de colores. Análogamente, un hombre nacido sordo no podrá tener ninguna idea de los tonos, ni tendría ninguna idea de los olores el hombre nacido sin el sentido del olfato, y así sucesivamente. Para cada idea X', hay una impresión sensorial, X, que le corresponde; y sin tener primero la impresión sensorial X, no podemos tener la correspondiente idea X'. Las mismas consideraciones se aplican a las ideas extraídas de los sentidos «internos»: un hombre que nunca ha sentido dolor no puede tener idea del dolor; un hombre que nunca ha experimentado miedo no puede tener idea del miedo; y así sucesivamente. Y un niño que aún no ha experimentado el amor sexual no puede tener una idea del amor; puede observar cómo se *comportan* otras personas que posean esta experiencia, pero no tiene aún idea de cómo es el sentimiento que les impele a comportarse de esta forma.

Ya es suficiente como esquema de la teoría. Pero, tal como está no es completo, como bien sabían Locke y Hume. Pues, ¿no podemos tener ideas de montones de cosas de las que nunca hemos

tenido impresiones? Podemos imaginar una montaña de oro incluso aunque nunca hayamos visto una; y podemos imaginar una criatura mitad hombre y mitad caballo. Cierto, hemos visto pinturas de centauros, criaturas míticas mitad hombre mitad caballo, pero podríamos imaginarlas sin haber visto nunca esas pinturas, y los que pintaron esos cuadros debieron poder imaginarlas antes de pintarlas. Y podemos imaginar (tener una idea de) rosas negras, aunque las únicas rosas que jamás hayamos visto sean rojas, amarillas, rosadas y blancas. Podemos poseer ideas de todas estas cosas incluso antes de haber tenido jamás una experiencia sensorial de ellas, aunque nunca lleguemos a experimentarlas.

Así, se vio conducido Locke a distinguir entre ideas *simples* y *complejas*. Podemos imaginar montañas de oro y rosas negras sin haberlas visto antes porque, después de todo, hemos visto los colores dorado y negro en otras cosas. Las ideas de montañas de oro y rosas negras son ideas complejas: simplemente tomamos las ideas *ya* adquiridas a través de otras experiencias y las unimos en nuevas combinaciones en nuestra imaginación. La mente humana puede crear todo tipo de ideas complejas a partir de ideas simples ya extraídas de la experiencia; pero la mente humana no puede crear ni una sola idea simple. Si nunca hemos visto el rojo, no podemos imaginar el rojo; si nunca hemos sentido un dolor, no podemos imaginar el dolor. El rojo y el dolor son ideas simples. Es cierto que bien podríamos ser capaces de imaginar una montaña o una rosa sin haber visto una, pero eso es sólo porque las ideas de montaña y de rosa son ideas complejas. Si hemos visto una colina y también poseemos la idea de altura por haber visto cosas más altas que otras, podemos entonces formar la idea de algo más alto y más escarpado que una colina, a saber, una montaña, incluso si nunca hemos visto una. Análogamente, poseemos una idea de Dios, porque podemos combinar ciertas ideas derivadas de nuestra experiencia de seres humanos, como el poder, la inteligencia, la bondad, etc., e imaginarlas presentes en un grado superior en una persona que nunca hayamos encontrado. Aquí se presentan problemas que consideraremos detalladamente en el capítulo 7, pero es suficiente por ahora observar que la idea de Dios, cualquier cosa que sea, es una idea *compleja*. (Tener la idea de Dios, por supuesto, no prueba que exista nada que corresponda a esa idea en mayor medida que en el caso de la montaña dorada o del unicornio.)

La relación de las ideas simples con las complejas es algo similar a la relación entre átomos y moléculas. Sin átomos, no podemos tener moléculas; y los átomos pueden ser combinados de maneras diferentes para formar las diferentes moléculas. Sin ideas simples

no podemos formar ideas complejas; pero una vez que poseemos una cantidad de ideas simples, podemos combinarlas en nuestra imaginación en todo tipo de modos diferentes para formar innumerables cosas que jamás han existido en la tierra ni en el mar.

Nada, a primera vista, puede parecer más ilimitado que el pensamiento del hombre, que no sólo escapa a toda autoridad y poder humanos, sino que ni siquiera está restringido a los límites de la naturaleza y la realidad. Formar monstruos, unir formas y apariencias incongruentes, no cuesta más trabajo a la imaginación que concebir los más naturales y familiares objetos. Y mientras el cuerpo está confinado a un planeta, por el que se arrastra con dolor y dificultad, el pensamiento puede en un instante transportarnos a las más distantes regiones del Universo...

Pero aunque nuestro pensamiento parezca poseer esta libertad ilimitada, hallaremos, tras un examen más atento, que en realidad está confinado dentro de límites muy estrechos, y que todo este poder creativo de la mente no equivale más que a la facultad de componer, trasponer, aumentar o disminuir los materiales que nos proporcionan los sentidos y la experiencia. Cuando pensamos en una montaña de oro, sólo unimos dos ideas compatibles, oro y montaña, con las que estamos previamente familiarizados... En resumen, todos los materiales del pensamiento derivan del sentido externo o del interno; sólo la mezcla y composición de éstos corresponde a la mente y la voluntad [1].

Nunca se ha puesto totalmente en claro *cuáles* de las ideas que poseemos son simples y cuáles complejas; nunca se ha ofrecido una lista completa de ellas, sino sólo ejemplos dispersos. En general, las ideas de cualidades sensoriales han sido el arsenal de ejemplos de ideas simples: rojo, dulce, duro, ácido; dolor, placer, miedo, cólera; pensar, preguntarse, dudar, creer. Puede que no sea de gran importancia decidir en todos los casos qué ideas son simples, pero, sin embargo, hay un problema concerniente a ellas. «Las ideas simples son aquellas que no pueden ser divididas, o analizadas, en otras ideas», así discurre el sugerido criterio. Pero esto no siempre nos ayuda en el intento de determinar qué ideas pueden, y cuáles no, ser analizadas.

Incluso hay un problema en el caso de las ideas de color, como rojo, que se toman usualmente como caso típico de ideas simples: sin duda, es cierto que si nunca hemos visto *ningún* tono de rojo, no podemos imaginarlo; pero ¿qué pasa si hemos visto dos o tres tonos rojos? ¿Podemos imaginarnos esos tonos y no los demás? ¿O podemos imaginar (tener una idea de) *cualquier* tono de rojo después de haber experimentado (tenido una impresión de) unas cuantas muestras? Hume estudió este caso: Supongamos que hemos visto todos los tonos de azul menos uno, pero se nos dice dónde cae ese

[1] David Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Sección II, parágrafos 4 y 5.

tono perdido del azul en relación con los demás tonos de una escala que abarque del más claro al más oscuro. ¿Es realmente imposible que nos imaginemos ese tono sin haberlo visto antes? Muchas personas dirían que *podemos* imaginarlo; o, al menos —lo que no es lo mismo— que, podamos imaginarlo o no antes de verlo, podemos *reconocerlo* como el tono que faltaba después de *haberlo* visto. Pero si *podemos* tener una idea de él antes de tener una impresión suya, ¿qué ocurre con el punto de vista de que «para toda idea (simple), ha de haber una impresión que le corresponda»? ¿No es esa idea una idea simple? O si es una idea simple, ¿debe haber quizá un millón de ideas simples de azul correspondientes a este millón o más de tonos particulares de azul? Si la idea de cada uno de este millón de tonos es una idea simple, debe ser imposible imaginar el tono que falta sin haberlo visto antes. Por el contrario, si la idea simple es sólo de azul en general (no un tono particular de azul), entonces, se supone, *podríamos* imaginar el tono que falta; pero entonces habríamos de decir que la idea de este tono que falta es una idea compleja, compuesta de 1) la idea de azul en general y 2) la idea de ser más oscuro o más claro que algún otro tono.

Aquí se multiplican los problemas: Si sólo hemos visto el rojo primario, ¿podemos imaginar el escarlata, el carmesí, el magenta? ¿Las ideas de éstos son simples o compuestas? Si hemos visto muchos tonos de amarillo y muchos tonos de rojo, pero no el naranja, ¿podemos imaginar el naranja sin haberlo visto? (¿Pueden algunas personas, y otras no? ¿Podría, entonces, una idea ser simple para unas personas y compleja para otras?) Y si la respuesta a la anterior cuestión es «sí», pruebe con esta otra: ¿Podría imaginar el verde, si ha visto el azul y el amarillo, pero no aquel color? (Es muy importante aquí *no confundir lo físico* con lo psicológico. El naranja, decimos, es una mezcla de rojo y amarillo, y el verde de amarillo y azul. Pero el verde no *parece* una mezcla de amarillo y azul a la manera que el naranja parece una mezcla de rojo y amarillo. Qué color obtenga cuando mezcle diferentes pinturas, o combine diferentes luces, nada tiene que ver con la cuestión de qué colores pueda usted imaginar —sin haberlos visto— sobre la base de otros.)

Cualquiera que sea el resultado de estas especulaciones, parece del todo claro que, sin algunas impresiones, no podemos tener ciertas ideas. Un hombre nacido ciego no puede tener una idea de los colores. Y si nunca hubiésemos experimentado formas de *ningún* tipo, no podríamos tener ninguna idea de forma —ni triangular, ni rectangular, ni circular, ni ninguna otra—, aunque bien podría ser que, si hubiésemos tenido experiencias (impresiones) de *algunas* formas, digamos de un triángulo y un pentágono, podríamos hacernos la

idea de otras formas, como un rectángulo y un hexágono, sin haberlas visto antes. Son claramente indispensables *algunas* impresiones antes de que podamos formar algunas ideas, aunque cuáles sean ellas puede ser tema de legítima discusión [2].

En general, las ideas simples de Locke son aquellas cuyos nombres sólo pueden ser definidos ostensivamente. La razón por la que *sólo* podemos definir ostensivamente «rojo», «dulce», «dolor» y muchas otras palabras sensoriales —enfrentando al aprendiz con el tipo de experiencia del que son etiquetas estas palabras— es que *no hay otra forma* de comunicar a los demás lo que estas palabras significan. Estas ideas son simples —esto es, inanalizables en otras—, de modo que no hay forma de familiarizar a las personas con lo que significan estas palabras más que enfrentándolas con las experiencias sensoriales (impresiones) relevantes. En contraposición, *es* posible proporcionar a alguien un conjunto de instrucciones para que reconozca un caballo, una silla o un mantel, incluso si nunca los ha experimentado, suponiendo únicamente que posea ya *otras* ideas determinadas (de forma, tamaño, consistencia, etc.) derivadas de experiencias sensoriales. Es decir, las ideas de caballo, silla y mantel son complejas [3]. Pero no podemos dar un conjunto de instrucciones para la forma, el color, o la solidez (o, lo mismo para ciertos tipos de color como rojo, o ciertos tipos de forma como redondo) tales que una persona sea capaz de formarse una idea de ellos sin haberlos experimentado nunca por medio de sus sentidos. Esta, por tanto, es la conexión entre las *palabras* indefinibles y las *ideas* simples.

Concepto e imagen. En este momento, sin embargo, es más importante exponer una ambigüedad presente en la palabra «idea», de la cual no parecen haberse percatado los filósofos que hasta ahora hemos estudiado: al usar la palabra «idea», se puede estar hablando

---

2 Las ideas de forma son diferentes de las de color en que la forma nos es accesible tanto a través de la vista como del tacto, en tanto los colores solamente pueden ser experimentados por medio de la vista. Así, se podría decir, un ciego de nacimiento puede tener una idea de forma —obtenida por medio del sentido del tacto— pero no idea de color.

Pero debemos tener cuidado con esto. Las ideas de forma visuales no son lo mismo que las ideas de forma táctiles. (Usamos la palabra «forma» para abarcar ambas, olvidando que aquí se hallan involucrados dos tipos muy diferentes de ideas.) Un ciego de nacimiento puede tener, a través del sentido del tacto, ideas de forma táctil, pero no puede tener ideas de forma visual en mayor medida que podría tenerlas de color.

3 Probablemente *aprendimos* los significados de todas estas palabras ostensivamente, enfrentándonos a ejemplos de su aplicación; pero no *tuvimos* por qué hacerlo. Un conjunto de instrucciones cuidadosas sobre cuál es la apariencia de un caballo podría capacitarnos para imaginar un caballo antes de ver uno, así como para reconocerlo después de haberlo visto.

tanto de un *concepto* como de una *imagen*. La mayor parte de las veces, parece que están hablando de imágenes, pero, a veces, el estudio de las «ideas» cambia de forma que sería más apropiada a una discusión sobre conceptos. Sin haber visto el rojo no podemos formar en nuestras mentes *imágenes* de rojo; pero de esto no se concluye que no podamos tener un *concepto* de rojo. Para aclarar este punto, tomemos el ejemplo del ultravioleta. Ningún ser humano puede tener imágenes del ultravioleta, dado que el ojo humano no es sensible a esa parte del espectro; las abejas y otras criaturas pueden verlo, pero nosotros no. Dado que no tenemos impresiones del ultravioleta, no podemos tener imágenes del ultravioleta. Pero parece ser que tenemos un *concepto* del ultravioleta. Los físicos hablan de luz ultravioleta, y pueden identificarla y relacionarla con otras partes del espectro; efectivamente, pueden hablar del ultravioleta con la misma facilidad con que hablan del rojo. Análogamente, los seres humanos no tienen ningún sentido que les permita percibir la presencia de radiactividad lo mismo que poseen sentidos como la vista, el oído y el tacto que les permiten percibir las propiedades sensibles de los objetos físicos. («Sensible» significa en filosofía «susceptible de ser sentido».) No podemos ver, oír, oler o tocar la radiactividad; hemos de apoyarnos en instrumentos como los contadores Geiger para detectar su presencia. Si alguna criatura poseyese un sentido que le permitiera percibir directamente la presencia de radiactividad, no tendríamos ni la más leve idea de cómo es eso; simplemente, no tenemos ninguna «imagen» de la radiactividad. (Recordemos que las imágenes no tienen por qué ser visuales: hay imágenes acústicas, imágenes táctiles, imágenes olfativas, y así sucesivamente. Cuando imaginamos el olor del amoníaco o el sabor de las patatas rebozadas, tenemos imágenes olfativas y gustativas, respectivamente.) Parece, no obstante, que poseemos el concepto —al menos los físicos— y los físicos trabajan con tanta facilidad y familiaridad con este concepto como con aquellos de los que *tienen* impresiones sensoriales (y, en consecuencia, imágenes). El lema de Hume «Si no hay impresiones, no hay ideas» se aplica a las imágenes; pero no parece aplicarse a los conceptos.

En verdad, podemos ir más lejos: un ciego de nacimiento podría ser físico y especializarse en la física de los colores; sería una elección un tanto peculiar, sin duda, pero posible. Ese hombre nunca habría visto ningún color, y por tanto no podría tener imágenes de color. Pero bien podría saber más *hechos* sobre los colores que usted o que yo; podría decirnos más cosas sobre las ondas lumínicas y otras propiedades físicas de los objetos de color y sobre las condiciones en las cuales se ven los colores, que la mayoría de las per-

sonas. De hecho, sería capaz de decirnos de qué color es cada objeto; no mirándolo como nosotros, sino leyendo en Braille las lecturas de los instrumentos que registran las longitudes de onda de la luz que emana de los objetos. Sería capaz de impartirnos gran cantidad de conocimientos acerca del color y los objetos de color; ¿y cómo podría hacerlo, si no poseyese un concepto del color? Si no lo poseyese, ¿cómo podría saber de qué estaba hablando? Por supuesto, sólo podría identificar correctamente los colores en tanto se mantuviese la correlación entre el color visto y las longitudes de onda luminosa; si esta correlación dejara de mantenerse, comenzaría a equivocarse en la identificación de colores porque no podría verlos, sino que sólo tendría la prueba indirecta de los instrumentos que registran ondas luminosas. No obstante, ¿no debemos admitir que tiene el concepto de color, aunque sea incapaz de experimentar imágenes de color? ¿Cómo podría usar la palabra, e incluso impartirnos nuevos conocimientos, que presuponen saber qué significa la palabra a menos que posea el concepto?

¿Qué es un concepto? Así nos vemos conducidos a la importantísima cuestión: ¿qué *es* un concepto? Está suficientemente claro que hay una cosa diferente de las imágenes, una cosa a la que llamamos concepto. Pero ¿qué es un concepto? ¿Cuándo diremos que tenemos uno?

Intentemos una posible respuesta a estas cuestiones: 1) Tenemos un concepto de X cuando sabemos la definición de la palabra «X». Pero esta respuesta es demasiado estrecha: conocemos los significados de innumerables palabras —«gato», «correr», «encima»— y las usamos todos los días sin ser capaces de dar una definición de ellas. Observamos en las páginas 93-103 por qué esto es así. Cualquier cosa que sea lo que presuponga tener un concepto, no requiere que seamos capaces de dar una definición, algo que aun a los compiladores de diccionarios con frecuencia cuesta mucho trabajo conseguir. Y en el caso de las palabras como «rojo», que no son en absoluto definibles verbalmente, nunca podremos dar una definición; de lo que habríamos de concluir, de acuerdo con este punto de vista, que nunca podemos tener un concepto de rojo [4].

Intentemos de nuevo: 2) Poseemos un concepto de X cuando sabemos aplicar la palabra «X» correctamente; tenemos un concepto de rojez y naranja cuando sabemos aplicar correctamente en todos los casos las palabras «rojo» y «naranja». Este criterio no

[4] Estrictamente hablando, deberíamos decir un concepto de roj*ez*. La rojez es una propiedad —la propiedad que todas las cosas rojas tienen en común— y la propiedad no es roja sino la rojez. Por contraste, tenemos imágenes rojas; una imagen roja es un ejemplo particular de la propiedad de la rojez.

nos exige una definición, sino sólo usar la palabra con corrección uniforme. También está mucho más de acuerdo con nuestro uso real de la palabra «concepto»: por ejemplo, decimos «él debe tener algún concepto de qué es un gato, pues siempre usa la palabra "gato" en las situaciones correctas, y nunca aplica la palabra "gato" a los perros ni a ninguna otra cosa».

Hay, sin embargo, un sentido en que aún es demasiado restrictivo este criterio: supone que para poseer un concepto primero hemos de estar familiarizados con una *palabra*. Sin duda éste es el caso usual, pero no se da *siempre*. Una persona puede tener en mente algo para lo cual aún no existe una palabra, y puede *inventar* luego una palabra para ello; o puede usar una palabra antigua en un sentido nuevo, dándole un significado que antes no poseía. En ambos casos, parece plausible decir que tenía un concepto *previo* a la existencia (o nuevo uso) de la palabra. Cuando los primeros físicos adoptaron el uso de la palabra común «energía» para sus propósitos especiales, tenían en mente un concepto altamente abstracto, y seguramente tenían en mente este concepto antes de tener una palabra para él. Sin duda hay muchos conceptos que no se pueden tener antes de poseer una gran familiaridad previa con el lenguaje, pero éste no puede ser el caso para todos los conceptos, ¿de otro modo cómo habría empezado el lenguaje? Usar una palabra correctamente parece ser *consecuencia* de tener el concepto, pero no una condición previa de tenerlo: esto es, si usamos un concepto *y* conocemos la palabra para él, seremos capaces de usar la palabra correctamente, pero tener el concepto no es lo mismo que ser capaz de usar la palabra.

Busquemos una respuesta, pues, una vez más, pero de modo que no se presuponga la familiaridad con una palabra en la posesión del concepto. 3) Poseemos un concepto de X (de X-idad) cuando somos capaces de distinguir los X de los Y y los Z, y de cualquier otra cosa que no sea X. Bien podríamos hacer esto, tengamos o no una palabra para X, aunque por supuesto sería más conveniente que la tuviésemos y normalmente la tengamos. Así, si un niño sabe distinguir los gatos de los perros, de los cerdos y de todas las demás cosas, tiene un concepto de qué es un gato, aunque no pueda dar una definición y aunque nunca haya oído la palabra «gato» ni conectado la palabra con la cosa por medio de una definición ostensiva.

Ahora hemos especificado qué es un concepto de modo que sea posible tener un concepto sin conocer ninguna palabra. De un perro que pueda distinguir los gatos de los pájaros se puede decir que tiene estos conceptos, aunque no sepa ninguna palabra. Sin

embargo, incluso esta definición podría ser objetada, sobre la base de que ser capaz de distinguir los X de los Y es, de nuevo, una *consecuencia* de poseer el concepto de X, pero no aquello en lo que consiste la posesión del concepto. Se tiene la tentación de decir que, si poseemos un concepto de X, podemos, *como resultado,* distinguir los X de las otras cosas; pero hemos de tener primero el concepto. Pero, ¿en qué consistiría, entonces, tener el concepto? Más aún, podemos inventar máquinas que diferencien efectivamente unas cosas de otras; ¿queremos decir que estas máquinas poseen conceptos?

En respuesta a estas objeciones, podríamos decir 4) que tener un concepto de X es simplemente tener *en la mente un criterio.* Consistiría en un tipo de «contenido mental» independiente por completo de las palabras y de distinguir los X de los Y y los Z. Pero no es fácil decir cómo sería ese criterio mental, o cómo se podría saber, por medio de la simple introspección, si se posee tal criterio. Seguramente, la forma en que se sabría si se tiene un criterio para X sería viendo si podemos ser capaces de distinguir los X de los Y y de los Z. Un criterio para identificar los X sería (al parecer) automáticamente un criterio para distinguir los X de los no X. Y así, después de todo, volveríamos al tercer criterio.

Yo puedo, desde luego, tener un concepto de X incluso aunque no haya X en el mundo. Puedo tener el concepto de una cosa que sea reptil, mayor que un elefante y que vuele por los aires. Podría identificar tal criatura fácilmente si existiera, y el hecho de que no exista no impide tener el concepto de tal criatura. Y por tanto, tengo ese concepto, aunque no exista tal criatura ni haya palabra para designar esta peculiar combinación de características. (Cuidemos de observar que puedo tener el concepto aunque no pueda enunciar ninguna característica. No puedo enunciar mediante palabras lo que distingue el rojo del naranja, aunque sé en la práctica cómo hacer la distinción, y, por tanto, poseo el concepto de estos dos colores.)

Por lo tanto, está claro que podemos poseer un concepto sin tener una imagen. Si los científicos pueden tener un concepto del ultravioleta sin ser capaces de visualizar el ultravioleta, es seguro que un ciego puede poseer el concepto de rojo sin ser capaz de visualizar el rojo. Es cierto tanto del científico como del ciego que poseen un criterio para distinguir X (ultravioleta, rojo) de no X. Pero, podríamos decir ahora, el ciego, aunque posea *un* criterio para distinguir X de no X, no tiene el *mismo concepto* que el que ve. El ciego ha de usar las longitudes de onda como criterio, en tanto que nosotros usamos (como han hecho los hombres desde tiempo inmemorial) la fácilmente discernible (pero no verbalmente descriptible) diferencia

que hay en la *apariencia* que tiene el rojo. Todos tenemos un concepto, y entre ellos hay un alto grado de correlación, pero no son *el mismo* concepto, pues no es el mismo medio de distinguir lo rojo de lo no rojo. (Desde luego, *podemos* usar ambas formas de distinguir lo rojo de lo no rojo, mientras que el ciego sólo puede usar una.) De igual modo, una persona que pudiese ver el ultravioleta tendría de él un concepto más del que tenemos nosotros, pues sería capaz de distinguir ese color de los otros por inspección directa, sin tener que recurrir (como hacemos nosotros) a instrumentos para distinguirlo.

¿Están basados en la experiencia todos los conceptos? Volvemos, finalmente, a nuestra cuestión principal: ¿qué habremos de decir de la doctrina según la cual todos los conceptos están basados en la experiencia? ¿Qué significa que, en el caso de las «ideas» simples, es imposible un concepto de X sin una experiencia previa de X, y, en el caso de las «ideas complejas», que el concepto de X es imposible sin una experiencia previa de las ideas simples de las que están constituidas? Es un punto de vista que no sólo parece plausible sino inevitable, ¿pues cuál sería la alternativa? No hemos nacido con conceptos, ni (como pensaba Platón) los recordamos de una etapa de existencia anterior a nuestro nacimiento; de modo que ¿de qué otra forma podríamos adquirirlos si no es mediante la experiencia?

La dificultad reside en mostrar en cada caso cómo, de hecho, deriva el concepto de la experiencia. Con los conceptos sensoriales como la rojez, el caso es relativamente fácil: cuando éramos niños se nos señalaron ciertas cosas rojas que había ante nosotros, y mediante actos de abstracción sucesiva (como los que describimos en las págs. 81-82) llegamos a reconocer la característica, la rojez, que tenían en común las cosas. Pero, ¿cómo derivamos de la experiencia el concepto de libertad, de honestidad, de utilidad marginal, de cuatro, de implicación lógica? Poseemos estos conceptos, y, observemos de pasada, los poseemos *sin* las imágenes correspondientes. Cuando pensamos en la libertad, podemos imaginar la Estatua de la Libertad, y cuando pensamos en la esclavitud podemos imaginar esclavos negros que están siendo azotados; pero ninguna de estas imágenes constituye el significado de las palabras «libertad» y «esclavitud»; otros pueden imaginar cosas muy diferentes cuando piensan en la libertad o en la esclavitud, y otros aún pueden no imaginar nada en absoluto. No hay ninguna imagen *de* la libertad o la esclavitud, de la misma forma que hay una imagen de rojo o de dulce. Esos son conceptos abstractos, para los que no hay imagen correspondiente. Si poseemos imágenes, no son *de* la libertad, sino de

situaciones o cosas particulares que pueden o no ejemplificar la libertad. Podemos tener todos el mismo concepto, libertad, aunque tengamos diferentes imágenes (o ninguna) cuando pensamos en la libertad. Lo que *pensamos* cuando pensamos en la libertad es muy diferente de lo que *imaginamos* cuando pensamos en ella; lo que imaginamos, si es algo, sólo es un añadido incidental.

Esto no equivale a decir que podemos tener el concepto de libertad si nunca hemos tenido la menor experiencia sensorial: el que tengamos el concepto es de un modo u otro dependiente de la experiencia; pero está lejos de ser fácil decir cómo. Quizá si siempre hubiésemos vivido bajo una tiranía y nunca hubiésemos visto u oído de otras personas que pudiesen expresar sus opiniones sin temor al castigo, no seríamos capaces de formar el concepto de libertad, aunque incluso esto es dudoso, pues en tanto que seamos conscientes de las restricciones que afectan a nuestra conducta, podremos concebir un estado de cosas en que estas restricciones estén ausentes. Es, ciertamente, muy difícil saber de qué experiencias es dependiente nuestro concepto de libertad. En todo caso, la relación entre el concepto y la experiencia sensorial es muy indirecta: no hay ninguna experiencia sensorial particular, ni siquiera un solo conjunto de experiencias sensoriales que debamos tener antes de llegar a poseer este concepto. Sea cual fuere la conexión entre el concepto y la experiencia, es suficientemente indirecta como para que nadie pueda dar una explicación clara de cuál es exactamente la conexión en cada caso.

Consideremos otro tipo de conceptos, los de la aritmética. Dado que podemos distinguir entre dos cosas, tres cosas, ¿de dónde obtenemos nuestros conceptos de dos y tres? «De la experiencia», diría Hume. ¿Pero cómo, exactamente? Podríamos decir que la aritmética estudia los aspectos *cuantitativos* de las cosas; cuando consideramos la suma de dos y tres, no nos fijamos en si son tres manzanas, tres bolas o tres balas de heno. El concepto tres *(tresidad)* está formado mediante la abstracción a partir de muchos casos. Lo que poseen en común tres manzanas, tres bolas y tres balas de heno es su *cantidad* numérica; lo relevante para las matemáticas es que haya tres *de* ellas, y no *de* qué cosas son tres. Los conceptos de la aritmética son todos cuantitativos, eso es lo que los define como aritméticos; y son abstraídos a partir de la experiencia, a partir de nuestra experiencia de las cosas del mundo. Sin ninguna experiencia de cantidades de cosas, no poseeríamos conceptos aritméticos. Hasta aquí va bien. El problema surge cuando nos damos cuenta de que poseemos un concepto de 12.038.468 lo mismo que lo tenemos de tres. No obstante, probablemente nunca hemos observado exactamente ese número de cosas, e incluso no lo sabríamos si lo hubiésemos hecho.

¿Cuál, podemos preguntar, por tanto, es la relación entre ese número y nuestras experiencias sensoriales?

O consideremos los significados de términos como «igualdad», «infinitud», «implicación», «deducción». Poseemos conceptos de todo esto, pues podemos distinguir los casos de aplicación de estas palabras de su no aplicación. No obstante, no parecen corresponder a nada de aquello a lo que nos enfrentamos en nuestra experiencia. Si están derivados de la experiencia de algún modo remoto, no está claro cómo, ni mediante qué pasos exactamente.

Quizá la experiencia que debemos tener en cuenta para derivar nuestros conceptos de igualdad numérica de 12.038.468 sea simplemente nuestra experiencia de estudiar matemáticas, o la experiencia de aprender a usar estas palabras. Pero si es así, éste es un sentido de la palabra «experiencia» más amplio que el que hasta aquí hemos usado, a saber, experiencia sensorial (o impresión sensorial).

Más desconcertante todavía es que haya palabras que sabemos usar con precisión sistemática y que no parecen estar conectadas con la experiencia, ni siquiera por vía de la abstracción: consideremos las palabras que tienen una función conectiva, como «y» y «acerca», pero no corresponden a elementos discernibles del mundo:

> No sólo hemos de conocer los significados de los nombres, verbos y adjetivos, también hemos de entender el significado de la forma sintáctica de la oración; y en muchas oraciones, hemos de entender varios tipos de palabras que sirven para conectar nombres, adjetivos y verbos formando oraciones, de modo que afectan al significado total de la oración. Se debe poder distinguir semánticamente «John pegó a Jim», «Jim pegó a John», «¿Pegó John a Jim?», «¡John, pégale a Jim!» y «John, por favor, no le pegues a Jim». Esto significa que, para que uno pueda conversar, ha de ser capaz de manejar y entender factores tales como el orden de la oración; «verbos auxiliares» como «haber» y «ser»; y conectivos como «es», «que», «y». Estos elementos no pueden obtener sus significados mediante la asociación con elementos discernibles de la experiencia ni son definibles en términos de elementos que tienen tal asociación. ¿Dónde podríamos buscar, en nuestra percepción sensorial, el objeto que corresponda a las reglas de orden de la oración, pausas, o palabras como «es» y «que»? Y las esperanzas de definir estos elementos en términos de palabras como «azul» y «mesa» han parecido tan remotas que nadie lo ha intentado siquiera [5].

La adquisición de conceptos tales como estos parece requerir experiencias de un tipo diferente: aprendizaje del lenguaje, composición de oraciones y conjuntos de oraciones y operaciones o acciones con tales símbolos gobernadas por reglas lingüísticas.

[5] William Alston, *Philosophy of Language*, pág. 68.

A vista de dificultades como éstas, el requisito de Hume, «Donde no hay impresiones, no hay ideas», no parece ir más allá de ser una observación prometedora.

Remisibilidad a impresiones como criterio de significado. En todo caso, esta discusión nos ha puesto frente a otro criterio de significado (aunque tiene más que ver con el significado de las palabras y locuciones individuales que con el significado de las oraciones). De acuerdo con este criterio toda palabra o frase que usemos ha de ser de algún modo remisible a experiencias sensoriales, sea corta la ruta (como en «rojo») o larga (como en «libertad»). O, para decirlo de otra forma, toda palabra, para tener significado, ha de ser susceptible de definición ostensiva, o de ser definida por medio de otras palabras, y éstas quizá aún por otras, que sean finalmente definibles por definición ostensiva. Si esto no se puede hacer, la palabra o locución es no significativa. Si alguien pretende, dice Hume, que posee una idea (concepto), sólo necesitamos preguntarle: «¿De qué impresiones deriva esa supuesta idea? Y si es imposible asignarle ninguna, esto servirá para confirmar nuestra sospecha... Entonces arrojadla a las llamas, pues no puede contener más que sofistería e ilusión» [6].

¿Es satisfactorio este criterio? Eso depende de si es aceptable la tesis de Hume, «Donde no hay impresiones, no hay ideas». ¿Y es aceptable? Debemos esperar un poco antes de juzgarla. Si no podemos remitir un concepto a impresiones sensoriales, puede que sea porque no lo hemos intentado con suficiente ahínco; puede que la relación sea tenue y difícil de rastrear: Pero, por otro lado, puede ser porque no haya tal conexión, y en ese caso ello sería fatal para el criterio de Hume. En los capítulos siguientes encontraremos algunos conceptos —o, al menos, supuestos conceptos— que parecen imposibles de remitir a ninguna experiencia. Si podemos, sin embargo, convencernos de que son conceptos genuinos, y no ristras no significativas de palabras, nos convenceremos entonces, sólo entonces, de que es inadecuado el criterio de Hume.

Ejercicios

1. ¿Podría imaginar cómo es el sabor dulce, si sólo hubiese experimentado sabores amargos y agrios? ¿Podría imaginar el sabor de una mandarina, si sólo hubiera probado limones y naranjas? ¿O el sabor del pérsico, si sólo hubiese probado el melocotón y la ciruela? ¿Podría decir por adelantado cómo sería la experiencia de tristeza a la muerte de una persona amada, si sólo ha expe-

[6] David Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding.* Al final de las secciones 2 y 11.

rimentado tristeza en otros contextos, como la tristeza al acabarse el disfrute y la tristeza por el robo de una posesión preciosa? ¿Podría decir por adelantado cómo sería la melancolía de un *andante* de Mahler, si sólo ha experimentado los *andantes* de Mozart? ¿Puede saber qué es ser codicioso, si nunca ha experimentado la codicia? (¿Sería no significativa para usted la palabra «codicia», si no hubiera experimentado la codicia? Si a usted se le describiese al señor X como codicioso, ¿no tendría una idea de cómo serían sus estados de ánimo?, ¿de que esperar de él?

2. ¿Puede tener una idea de las cosas siguientes sin haber tenido experiencias de primera mano de ellas? ¿Consideraría simples o compuestas, en el sentido de Locke, las ideas de ellas? Diga si está usando «idea» en el sentido de imagen o de concepto. *a)* Espacio; *b)* finales de libros; *c)* nada; *d)* movimiento; *e)* nadar; *f)* vida; *g)* novedad; *h)* lamento.

3. ¿Puede enunciar de qué forma(s) están basados en la experiencia los conceptos siguientes? ¿Qué experiencias o clase de experiencias ha de tener una persona para poseer cada uno de estos conceptos? *a)* Picaporte; *b)* integración racial; *c)* mérito moral; *d)* bienvenida; *e)* probabilidad; *f)* jabón; *g)* oportunidad económica; *h)* infinidad.

4. ¿Qué es un concepto? Intente una definición de su propia cosecha.

6. Verdad

Ahora ya estamos en vías de considerar nuestro tema principal, el conocimiento; pero aún hemos de hacer otra breve parada en el camino para tratar de la verdad. Una característica de toda proposición de la que se diga que la sabemos es que ha de ser verdadera; ¿no es lo mismo «saber la proposición *p*» que «saber que la proposición *p* es verdadera»? Si no es verdadera, no se puede decir que la sabemos. De aquí que la verdad esté implicada en el conocimiento Y así llegamos a la cuestión de qué es la verdad. O con más precisión, ¿qué es que una proposición sea verdadera? (Una proposición puede ser verdadera sin que se *sepa* que lo es; pero no se puede saber que es verdadera si no lo es.)

El problema bien puede parecer irreal. Podemos preguntar, con cierto aire de misterio, «¿qué es la verdad?», a pesar de que nunca parece que tengamos ningún tipo de problema, en la vida cotidiana, al tratar con ese concepto. Si alguien dice que la nieve es blanca, diremos «eso es verdad»; si dice que la nieve es verde, diremos «eso es falso»; el hecho de que nunca hayamos pensado en la definición de «verdad» no es obstáculo para nosotros. Parece que sabemos ya qué es la verdad, dado que somos capaces, en muchísimos casos, de distinguir entre proposiciones verdaderas y falsas.

No obstante, para nosotros, como estudiosos de la filosofía, resulta imperativo considerar esta cuestión. Gran parte de la filosofía consiste en hacer explícito lo implícito. Toda la vida hemos usado

las palabras «gato» y «perro», aunque no podamos dar una definición verbal de ninguno de estos términos; así, hemos podido usar la palabra «verdad» toda la vida sin ser capaces de dar una definición de ella. Pero «verdad», al revés que «gato» y «perro» es un término general de gran interés para la filosofía.

La palabra «verdad» se usa en muchos sentidos. «Es una esmeralda verdadera», puede significar lo mismo que «es una esmeralda genuina, no una imitación». O podemos usar la palabra como un intensivo, para añadir énfasis a nuestra afirmación. «Es un amigo verdadero» sólo significa que es realmente amigo. Pero aquí nos ocupamos sólo del sentido en el cual «verdadero» es una propiedad (característica) de las *proposiciones*.

¿Qué es, entonces, una proposición verdadera? ¿En qué se diferencia una proposición verdadera de una falsa? (Recordemos que no hay proposiciones no significativas; si una oración no es significativa, no expresa ninguna proposición, verdadera *ni* falsa. Véase páginas 109-10.) Somos capaces de hacer esa distinción mil veces al día, pero, ¿sabemos expresar esa distinción mediante palabras?

Introduzcamos primero el concepto de *estado de cosas*. En el mundo hay numerosos estados de cosas. Por ejemplo, si la nieve hubiese cubierto todo el estado de Nueva Inglaterra el pasado enero, eso sería un estado de cosas; si su gato de usted es negro, eso es otro estado de cosas; si usted tiene cinco hermanos y seis hermanas, eso es otro estado de cosas más. Estos estados de cosas se dan o existen en el mundo aunque nadie dé cuenta en el lenguaje de su existencia. Su existencia es independiente del lenguaje, pero podemos describirlos por medio del lenguaje.

Parecería que ahora podemos definir fácilmente el término «verdad». Una proposición verdadera describe un estado de cosas que ocurre; o, en el caso de una proposición sobre el pasado, un estado de cosas que ocurrió; o, en el caso del futuro, que ocurrirá. Si «hay cinco sillas en esta habitación» da cuenta de un estado de cosas que existe realmente —esto es, si el estado de cosas es que hay cinco sillas realmente en esta habitación—, entonces la proposición es verdadera; de otro modo, no lo sería. Por el contrario, una proposición falsa da cuenta de un estado de cosas que *no* ocurre (o no ocurrió, en el caso del pasado, o no ocurrirá, en el caso del futuro). «Mido ocho metros de altura» es una proposición falsa, porque si la afirmo estoy afirmando la existencia de un estado de cosas que no existe realmente. Una proposición verdadera describe un estado de cosas que es real —esto es, que existe realmente— y una proposición falsa da cuenta de un estado de cosas que no existe (o no existió, etc.). Describe un estado de cosas posible pero que no es

real[7]. Cuando se usa una oración para dar cuenta de un estado de cosas, y el estado de cosas para dar cuenta del cual se usó la oración es real, entonces, la proposición expresada por la oración es verdadera, y, podríamos añadir, cualquier otra oración que se use para expresar el mismo estado de cosas también expresará una proposición verdadera.

Puede ser que haya diferentes tipos de verdad, y que descubramos la verdad de las diferentes proposiciones de formas muy diferentes; sobre este punto tendremos mucho más que decir en breve. Pero cualesquiera que sean los medios por los que podamos descubrir que son verdaderas, lo serán si describen un estado de cosas real. Ya efectuada esta consideración, ¿qué más hay que decir sobre la verdad? ¿No la hemos definido satisfactoriamente, y no podemos ahora respirar más tranquilos y pasar a otra cosa? Quizá.

La verdad como correspondencia. Detengámonos a considerar algunas teorías tradicionales sobre «la naturaleza de la verdad». La más popular de éstas consiste en decir, que la verdad es «correspondencia». «Una proposición es verdadera si corresponde a un hecho»; por ejemplo, si es un hecho que usted posee un leopardo domesticado, y si dice que posee un leopardo domesticado, su enunciado es verdadero porque se *corresponde* con el hecho. La verdad es correspondencia con el hecho.

Pero, ¿qué es un hecho? 1) La palabra «hecho» se usa a veces para significar lo mismo que «proposición verdadera»: así, decimos «es un hecho que yo fui la semana pasada», esto es, que «la oración "yo fui la semana pasada" expresa una proposición verdadera». Pero esta definición de «hecho» no será aquí de utilidad: Una proposición es verdadera si corresponde a una proposición verdadera. Esto no nos hace avanzar ni un solo paso. 2) Pero también se usa la palabra «hecho» para significar lo mismo que «estado de cosas real» refiriéndose al estado de cosas, y no a la proposición. Pero si usamos la palabra «hecho» de esta forma, entonces volvemos a la definición que dimos arriba: Una proposición es verdadera si describe un estado de cosas que es real, esto es, un *hecho*. Esto puede ser inobjetable, pero sólo repite lo que ya hemos dicho.

«Excepto por una cosa» se podría replicar. «En esta última definición hay una referencia a la correspondencia: una proposición ver-

[7] Deberíamos añadir un estado de cosas posible *lógicamente* (ver más abajo, págs. 216-219). «Cenicienta se convirtió en calabaza a media noche» es falso, pero el estado de cosas es posible lógicamente (en un sentido más o menos aproximado, concebible). Pero la oración «La cuadruplicidad bebe tardanza», así como no describe un estado de cosas real, tampoco describe uno posible: es una oración no significativa.

dadera es una que *corresponde* a un hecho, esto es, a un estado de cosas real. En la primera definición, la palabra «corresponde» no aparece. Esto es cierto, pero precisamente es la palabra «corresponde» la que puede ocasionar algún inconveniente innecesario, pues, ¿*cómo* puede corresponder una proposición con un hecho? La palabra «corresponde» está desplazada de su contexto usual. ¿Se corresponde una proposición verdadera con un hecho a la manera que una muestra de color de un catálogo de colores se corresponde con el color de mi pared? No, ciertamente, no hay ningún *parecido* entre una proposición y un estado de cosas (ni siquiera entre una oración y un estado de cosas). ¿Se corresponde de la manera que los libros de una biblioteca se corresponden con las fichas bibliográficas —esto es, ¿hay una correspondencia uno a uno entre ellos?—, por cada ficha un libro, y por cada libro una ficha? Bien podría haber una correspondencia en este sentido. Si queremos decir que hay una correspondencia entre una proposición y un hecho en este sentido, no pasa nada. Pero, ¿qué se gana con ello? Es al menos igualmente claro decir que una proposición verdadera describe un estado real, que era nuestra definición originaria. Y esta forma de expresarse no es engañosa, como lo puede ser el uso de la palabra «correspondencia».

La palabra «correspondencia» sugiere que, cuando hacemos un juicio verdadero, tenemos una especie de pintura de lo real en nuestras mentes, y que el juicio es verdadero porque esta pintura es igual que la realidad que representa. Pero nuestros juicios no son *iguales* que las cosas físicas a las que se refieren. Las imágenes que usamos al juzgar pueden ciertamente copiar o parecerse a las cosas físicas en ciertos aspectos, pero podemos hacer un juicio sin usar de ninguna imaginería, sino palabras, y las palabras no son similares en lo más mínimo a las cosas que representan. No debemos entender «correspondencia» en el sentido de copia o siquiera de parecido [8].

La verdad como coherencia. A veces el punto de vista de la correspondencia de la verdad es negado y sustituido por la tesis de que la verdad consiste en la *coherencia.* De acuerdo con esta tesis, no es la correspondencia de las proposiciones con los hechos lo que constituye la verdad, sino más bien la coherencia de las proposiciones *entre sí.* La coherencia es una relación *entre las* proposiciones no una relación entre una proposición y otra cosa (un estado de cosas) que no sea una proposición.

Pero ¿qué clase de relación entre las proposiciones es la coherencia? ¿Es coherente un grupo de proposiciones cuando éstas son consistentes entre sí? No, pues esta relación es demasiado débil: las

[8] A. C. Ewing, *The Fundamental Questions of Philosophy,* págs. 54-55.

proposiciones «dos más dos es igual a cuatro», «César cruzó el Rubicón» y «los visones son animales peludos» son consistentes entre sí: esto es, ninguna de ellas contradice a ninguna de las otras. Pero un grupo de proposiciones no es coherente a menos que cada una sustente a las demás, que sean *mutuamente sustentantes*. Si cinco observadores que no se conocen entre sí testifican (independientemente uno de otro) haber visto al señor White en Pillsville el jueves por la tarde, sus informes son mutamente coherentes en este sentido. Si no se sabe nada sobre la veracidad de los testigos, el testimonio de cada uno tomado aisladamente sería fácilmente descartado; pero si todos dicen lo mismo sin haber conspirado entre sí, el testimonio de cada uno tiende a sustentar el testimonio de los demás; cada uno presta fuerza al otro. Pero percatémonos de unas cuentas cosas en torno a esto:

1. El testimonio de uno o de incluso todos los testigos tomados juntos no hace que la proposición (que el señor White estuviese en Pillsville el pasado jueves) sea verdadera. ¿No consiste su verdad en el hecho de que la proposición describe un estado de cosas real, a saber, que el señor White *estaba* en Pillsville el jueves por la tarde? El testimonio de los testigos sólo es un *indicio* a favor de que el enunciado es verdadero; no lo hace verdadero; *señala* la verdad del enunciado sin ser aquello en que consiste la verdad de la proposición. Ciertamente, el testimonio combinado de los observadores es compatible con la falsedad del enunciado sobre el señor White: todos los testigos pueden ser víctimas de un error en la identificación.

2. Incluso si lo que hiciese verdadero el enunciado sobre el señor White fuese el testimonio de los observadores, ¿qué haría verdaderos *sus* enunciados? De nuevo el hecho de que vieron al señor White. Pero esto es correspondencia; no es la coherencia de sus enunciados con *otros* enunciados lo que les hace ser verdaderos. Si la proposición p es verdadera porque es coherente con las proposiciones q, r y s (lo que, como hemos visto, no parece ser el caso), ¿qué hace a q, r y s verdaderas? ¿Su coherencia con otras proposiciones? ¿Y qué hace a éstas a su vez verdaderas? En algún punto de esta cadena hemos de abandonar la coherencia y llegar a la correspondencia, esto es, a una relación entre la proposición y el estado de cosas del mundo *exterior* a esta proposición o a cualquier cuerpo de proposiciones.

3. Un cuerpo de proposiciones puede ser coherente y, no obstante, no ser verdadero. Hay numerosos sistemas de geometría, cada uno de los cuales consta de un cuerpo de proposiciones coherentes, pero no todos estos sistemas de proposiciones pueden ser verdaderos del mundo. Cualquiera que sea la relación que puedan tener *entre sí*

las proposiciones de un grupo, la cuestión de la verdad no surge hasta que no consideramos si algunas o todas estas proposiciones informan de un estado de cosas del mundo real, o, si se prefiere, corresponden a un estado de cosas del mundo.

La verdad como lo que «funciona». Aún hay otra definición propuesta de verdad: que verdad es lo que *funciona,* y una proposición verdadera es una que funciona. Aquí, sin embargo, hemos de poner mucha atención al significado de la palabra «funciona». Se está, también, usando fuera de su contexto habitual. ¿Qué quiere decir que una proposición (o, como se diría más habitualmente en este contexto, una *creencia)* funciona? Todos sabemos lo que significa que se diga que un coche funciona: primero no arranca, luego usted le hace una reparación, y funciona, esto es, marcha de nuevo. Incluso aquí, ¿es hecha *verdadera* su creencia de que la llave de contacto estaba estropeada por el hecho de que, cuando le hizo cierta reparación, funcionó el coche? No: usted podía haber hecho una cosa, A, que sin saberlo usted causase otra, B, y B hiciese funcionar el coche de nuevo, aunque usted pensara que era A. Su creencia en A no fue hecha verdadera por el hecho de que el coche funcionase a continuación. Así, pues, incluso aquí, es falso decir que «la creencia verdadera es la que funciona».

El hecho es que la palabra «funcionar» tiene un significado sólo en un contexto limitado: el de las *cosas* que funcionan, esto es, funcionan de cierta forma que consideramos normal o satisfactoria con respecto a ciertas metas u objetivos cuya enunciación pone en claro qué entendemos por «funcionar» en el contexto dado. Pero, ¿qué significa que funciona una *creencia?* Supongamos que yo creo que hay organismos vivientes en Marte. ¿En qué sentido funciona esta creencia, o, que para el caso es lo mismo, deja de funcionar? Si yo voy a Marte y me encuentro allí organismos vivientes, entonces ciertamente mi creencia ha resultado ser verdadera; pero lo que la hizo verdadera fue que la proposición describía un estado de cosas real. Si esto es todo lo que significa «funciona», entonces hemos vuelto a nuestra definición original. Pero si se entiende por «funcionar» alguna otra cosa, ¿qué es, y de qué manera consiste la verdad de una creencia en que «funcione»? Incluso si mis creencias verdaderas funcionan en algún sentido, ¿no es porque primero son *verdaderas?* Es posible, por supuesto, que la palabra «funciona» en la oración «la verdad es lo que funciona» pueda recibir una interpretación más amplia, de modo que la teoría devenga más plausible. Pero incluso si se hace esto, no parece prometedor ampliar la palabra «funciona», que está definida en un contexto por completo dife-

rente, para que tenga un papel en *este* muy distinto contexto, donde funcionarán mucho mejor otras palabras.

Verdad y creencia. Es por completo patente que estas dos proposiciones tienen significados distintos:

1. *p* es verdadera.
2. Yo creo (o pienso) que *p* es verdadera.

Una persona puede creer que una proposición es verdadera aunque no lo sea, y una proposición puede ser verdadera aunque esa persona ni ninguna otra lo crea. «La Tierra es plana» fue creída verdadera universalmente en otros tiempos, aunque es falsa. La verdad o falsedad de las proposiciones no está influida por nuestras creencias sobre ellas. Para ser verdaderas, nuestras creencias deben estar de acuerdo con los hechos de la realidad; los hechos de la realidad no se acomodan a nuestras creencias.

Estos puntos pueden parecer obvios, pero la gente a veces dice cosas que demuestran que los confunden o los han olvidado:

1. «Una proposición es falsa mientras no se pruebe que es verdadera» y «una proposición es verdadera hasta que no se pruebe que es falsa» revelan errores igualmente evidentes. Puede ser que algunas personas no *crean* una proposición hasta que no se ha probado que es verdadera, y a veces ni siquiera entonces; y que otras crean una proposición hasta que no se ha probado que sea falsa (o incluso entonces). Pero el grado de la creencia de uno en ella no tiene nada que ver con su verdad. Una persona que dice «es falso hasta que no se haya probado su verdad», puede querer decir con ello (y lo dice de una forma muy equívoca) «*creeré* que es falso hasta que no se haya probado su verdad».

Suponiendo que es esto lo que se da a entender, ¿qué habremos de decir de tal creencia? Creer que algo es falso hasta que se haya probado verdadero parece tan irracional como creer que es verdadero hasta que se haya probado que es falso. Si se ha mostrado que es falso, entonces se debe no creerlo; si se ha mostrado que es verdadero, se debe creer; y si no se ha mostrado lo uno ni lo otro, no se debe creer ni rechazar. La creencia debe ser proporcional a los elementos de juicio: si es muy probablemente verdadero pero no probado, la actitud apropiada es «creo que es muy *probablemente* verdadero». (¿Cuándo podemos estar *seguros* de que es verdadero? Esta cuestión nos ocupará durante el resto del capítulo.)

2. Durante una discusión, cuando es atacada una postura, a veces se oye: «Bueno, al menos *por lo que a mí respecta,* es verdadera.» Pero, ¿qué demonios significa esto? Cuando lo decimos, ¿es-

tamos diciendo que *es* verdadera, o que *creemos* que es verdadera? Lo más verosímil es que sea lo último; pero cuando decimos que es verdadera, hemos de recordar que nuestra creencia en que es verdadera es perfectamente compatible con que no lo *sea,* esto es, nuestra creencia puede ser falsa. Decir «por lo que a mí respecta, es verdadera» es equívoco en extremo: suena como si estuviésemos diciendo más que creemos (correcta o equivocadamente) que es verdadera, que no sólo creemos que es verdadera, sino que *es* verdadera. Pero si estamos diciendo que *es* verdadera, entonces ¿qué es lo que añade «por lo que a mí respecta»? ¿Lo decimos para lavarnos las manos en caso de que el enunciado resultara no ser verdadero? Pero no podemos a un mismo tiempo comernos el pastel y guardárnoslo: no podemos declarar que *es* verdadero y, cuando se muestra que es falso, reclamar como defensa que dijimos que era verdadero sólo por lo que a nosotros concernía.

3. La más engañosa de todas las formulaciones de este tipo es: «*Para mí* es verdadero, puede que no lo sea *para ti.*» ¿Qué quiere decir «para mí es verdadero»? Quizá esto significa sólo «de acuerdo conmigo, es verdadero», esto es, «*creo* que es verdadero». Pero esto, como hemos visto, es perfectamente compatible con que en realidad el enunciado sea falso. Si todo lo que queremos decir es que creemos que es verdadero, ¿por qué no decir eso solamente, en vez de dar lugar a la confusión diciendo «*para mí* es verdadero»? Quizá la respuesta es que esta última formulación suena a que *es* verdadero y nuestra creencia lo garantiza.

Las discusiones terminan con frecuencia con que una de las partes dice «bueno, para mí eso es verdad», mientras la otra dice «y para mí no». Pero, ¿qué significan estos enunciados? Si simplemente significan que la primera persona lo cree y la segunda no, entonces esos enunciados sólo repiten lo que ya saben ambos rivales. Y si significan algo más, ¿qué es ello? Este tipo de conclusión en una disputa deja por completo sin respuesta la pregunta *¿es* verdadero o *no?* ¿Qué quiere decir «para ti hay un Dios, para mí no lo hay»? O lo hay o no, y uno de los dos se equivoca. La misma proposición no puede ser a la vez verdadera y no verdadera. En esta habitación hay un gato o no; hay un Dios o no lo hay. ¿Qué es «para ti lo hay, para mí no», excepto un modo engañoso y quizá deshonesto de decir «de acuerdo contigo lo hay, de acuerdo conmigo no», esto es, «tú crees que lo hay, yo creo que no lo hay», dejando así abierta la cuestión de cuál de esas creencias es verdadera?

La verdad no es relativa al individuo, aunque haya verdades *sobre* individuos. Supongamos que Smith tiene un dolor de muelas y Jones no. ¿Muestra esto que el enunciado «tengo un dolor de mue-

las» sea verdadero para Smith y no verdadero para Jones? De ninguna manera. Sólo significa que la proposición «Smith tiene un dolor de muelas» es verdadera, y la proposición «Jones tiene un dolor de muelas» es falsa. Debemos recordar que la palabra «yo» se refiere a una persona diferente cada vez que la usa un hablante distinto; cuando Smith dice «yo» entiende Smith, y cuando Jones dice «yo» entiende Jones. Una vez esto claro, podemos ver que la oración «yo tengo un dolor de muelas» expresa una proposición diferente cuando la profiere Smith que cuando la profiere Jones. Y dado que expresa dos proposiciones diferentes, no es de sorprender que una de esas proposiciones sea verdadera y otra falsa.

Las afirmaciones de creencia, por tanto, son diferentes de las aserciones de verdad. Si White dice «*p* es verdadero» y Black dice «*p* no es verdadero», se están contradiciendo, y uno de ellos debe estar equivocado (*p* no puede ser «verdadero para ti y no verdadero para mí»). Pero si White dice «*yo creo que p* es verdadero» y Black dice «*yo creo que p* no es verdadero», sus enunciados no se contradicen entre sí, y bien puede ser que sean ambos verdaderos. Puede ser verdad que White crea *p* y también que Black no. El que *p* sea o no verdadero, por tanto, es una cuestión por completo diferente de si *se cree o no que es* verdadero.

Casi tan equívoco como decir que una proposición puede ser verdadera para una persona y falsa para otra es decir que una proposición puede ser verdadera en un tiempo y lugar y falsa en otro. Sin embargo, ¿no podemos decir que «Chicago tiene más de tres millones de habitantes» es verdad hoy pero era falso hace cincuenta años? No, si queremos ser precisos. La oración «Chicago tiene más de tres millones de habitantes» expresa una proposición diferente pronunciada en 1875 que pronunciada en 1975. Para que quede del todo claro, las dos proposiciones habrían de ser expresadas por oraciones diferentes: «Chicago tenía más de tres millones de habitantes en 1875» (falsa) y «Chicago tiene más de tres millones de habitantes en la segunda mitad del siglo XX» (verdadera). Así como la palabra «yo» se refiere a un individuo distinto cuando la pronuncia Smith que cuando la pronuncia Jones, así las palabras como «éste» y «ahora» se refieren a aspectos de los tiempos y lugares en que son pronunciadas, y, en consecuencia, la misma oración proferida en 1875 y en 1975 se refiere a diferentes estados de cosas, o expresa diferentes proposiciones. El error aquí está en la especificación incompleta del significado: una vez especificado el significado, mediante la sustitución de los pronombres por nombres, no queda lugar a equívocos.

El ejemplo sobre Chicago se refería a dos épocas diferentes pero al mismo lugar. Por supuesto también ocurre lo inverso. Si digo «mi abrecartas está aquí» cuando estoy sentado en el escritorio donde se halla mi abrecartas, lo que digo es verdad, pero no si lo digo cuando estoy nadando en el mar. Pero la palabra culpable en esta situación es «aquí»: «aquí» se refiere normalmente al lugar próximo a donde yo estoy, y, así, se refiere a distintos lugares próximos según yo cambie de ubicación. Esta dificultad se puede corregir de la misma manera que antes, sustituyendo la expresión que cambia de referencia (no de significado) cuando el hablante cambia de ubicación: «Mi abrecartas está (especificando el momento) en mi escritorio» es verdadera; «mi abrecartas está en el mar» es falsa.

Una vez completamente especificado el significado de la oración, será patente que la verdad de la proposición no es relativa al tiempo o al lugar, aunque pueda versar *sobre* un tiempo o lugar (lo mismo que antes vimos que no es relativa al hablante, aunque pueda versar sobre un hablante). Si era verdadero que César fue asesinado en el 44 a. C., entonces era, es y será siempre verdad que César fue asesinado en el 44 a. C.; no sólo era verdadera en el 44 a. C.; es tan verdadera ahora como en cualquier otro momento. Una proposición verdadera no deja de ser verdadera con el paso del tiempo; pero ha de ser especificado el momento en que ocurrió o existió el estado de cosas, para que el enunciado sea completo. Cuando se hace esto, la verdad es independiente de los cambios de tiempo y lugar. Lo que es verdad siempre lo será: si hubo personas quemadas por brujería en el siglo XVII, siempre será verdad que hubo personas quemadas por brujería en el siglo XVII. Pero esto no ha de confundirse con la afirmación de que un estado de cosas que existió en cierto momento debe existir en todos los tiempos, ni, por supuesto, en cualquier otro momento. El asesinato de César ocurrió sólo en un punto del espacio y el tiempo; y la cremación de personas por brujería, aunque ocurrió en diferentes momentos y lugares, no ocurrió, sobre la base de la anterior explicación, en *todos* los tiempos y lugares. Los estados de cosas vienen y van, pero las verdades son eternas.

Ejercicios

1. Analice el significado de las palabras «verdadero» o «verdad» en cada uno de los siguientes ejemplos.

a) Es un amigo verdadero.

b) Le dice la verdad a su mujer *.

c) Este carácter (en una novela) es verdadero con respecto a la manera de comportarse ese tipo de gente en la vida real.

d) El ecuador no es un verdadero lugar físico.

e) La verdadera forma de resolver ese problema es...

f) Esa línea no es una verdadera vertical.

g) El verdadero significado de «democracia» es...

h) La verdad duele.

i) Este es en efecto un retrato verdadero de ella.

j) Tú no puedes dibujar un verdadero círculo.

2. ¿Es verdad ahora que el sol saldrá mañana?

3. Si la verdad se entiende como correspondencia con la realidad, explique lo mejor que pueda cuáles son los hechos de la realidad con los que se corresponden las siguientes proposiciones. Si no considera que son verdaderas, ¿en qué consiste su falsedad?

a) El gato está en la ventana.

b) Poseo el concepto de rojez.

c) El hombre es un animal racional.

d) La imposición deliberada de sufrimiento es malo.

e) Este cuadro es bello.

f) Si usted estuviese ahora en esta habitación me vería.

4. ¿Se le ocurre alguna creencia que, aunque verdadera, no «funcione»? ¿O alguna que, aunque «funcione», no sea verdadera? Antes de responder, especifique lo más cuidadosamente posible qué entiende por la palabra «funcionar».

5. Suponga que «funciona» significa lo mismo que «tener consecuencias satisfactorias». ¿Podría entonces ser verdadera y falsa a la vez una proposición, verdadera para una persona y falsa para otra? Explíquelo.

6. Evalúe críticamente el uso de las siguientes formas de hablar. Si no considera carente de significado la expresión, exprésela con otras palabras.

a) Esto es verdadero para él, pero no para mí.

b) Esto es verdad de él, pero no de mí.

c) Una proposición no es verdadera ni falsa hasta que no poseamos indicios a favor o en contra de ella.

d) Una proposición no es verdadera ni falsa hasta que no la piense alguien.

e) Una proposición puede no ser verdadera ni falsa: 1) puede ser no significativa, o 2) su verdad o falsedad pueden no ser nunca conocidas.

f) Una proposición puede ser verdadera en un momento y no en otro, por ejemplo, «La Tierra tiene una población superior a los tres mil millones de habitantes».

g) Una proposición puede ser verdadera en un lugar y no en otro, por ejemplo, «este lugar tiene una pluviosidad anual de menos de 75 centímetros».

h) Una proposición puede ser verdadera para una persona pero no para otra, por ejemplo, «tengo dolores frecuentes en un lado de la cabeza».

7. ¿Puede ser una proposición en parte verdadera y en parte falsa? ¿Qué pasa con las semiverdades?

---

* El ejemplo original es: «He is true to his wife («es fiel a su mujer»), donde «true» tiene el sentido de «fiel», no de «verdadero». Hemos cambiado el ejemplo porque la palabra castellana «verdadero» no tiene en general el sentido de «fiel». *[N. del revisor.]*

7. Las fuentes del conocimiento

Ahora estamos preparados para considerar algunos aspectos del conocimiento. Una proposición puede ser verdadera aunque no se *sepa* que lo es. ¿Por qué medios, entonces, logramos el conocimiento? ¿Cuáles son los caminos por medio de los cuales nos hacemos capaces de saber qué proposiciones son verdaderas? Consideremos algunas supuestas vías de conocimiento.

1. *La experiencia sensorial.* De todas ellas, la experiencia sensorial es la más obvia. Si se nos pregunta «¿cómo sabe usted que tiene un libro enfrente?», podríamos muy bien replicar «porque puedo verlo y tocarlo», ¿qué podría ser más obvio? Ciertamente, parece que podemos saber muchas cosas del mundo —que existen cosas físicas y cuáles son sus características— mirando, oyendo, tocando, oliendo, gustando. Es primariamente a través de la vista y el tacto por lo que sabemos que existen cosas físicas: vemos la silla, y luego nos sentamos en la silla; pero en diversas ocasiones todos nuestros sentidos nos informan de *cuáles* son las características de una cosa: podemos ver que es roja, oler su olor acre, gustar su amargor, sentir su dureza, oír golpearla.

Desde luego que no todo es así de simple. A veces, tenemos experiencias sensoriales cuando no hay nada que percibir; podemos estar sufriendo una alucinación, como cuando estamos sedientos y creemos ver agua y árboles en el desierto y no los hay. O, a veces, lo que vemos existe en la realidad, pero creemos que tiene unas características cuando en realidad tiene otra; si somos daltonianos, veremos que es gris lo que es verde; o podemos ver un tipo de cosa que está ahí realmente, pero confundirla con otra, como cuando, en la oscuridad o en la niebla, confundimos un perro con un lobo, o un burro con un caballo.

Todos éstos son *errores de percepción*, y los trataremos en detalle en el capítulo 8. Se cree comúnmente que la existencia de errores de percepción muestra que nuestros sentidos son falibles, pero sería más exacto decir que nuestro *juicio* es falible. En realidad nuestros sentidos no nos han engañado: *hemos* sido inducidos (sobre la base de nuestras percepciones sensoriales) a emitir juicios que posteriormente hallamos ser falsos; si hubiésemos suspendido el juicio —si no hubiésemos *tomado* el burro por un caballo— no habría habido error. El error es siempre de juicio, no de sensación. Todo lo que pueden hacer los sentidos es enfrentarnos a experiencias, que luego, a veces erróneamente, clasificamos. También es interesante observar, cuando cometemos un error de percepción a causa de experiencias sensoriales incompletas o fragmentarias, que siempre son experiencias sen-

soriales posteriores las que nos llevan a descubrir el error. Si usted no está seguro de si esto es una manzana de verdad, muérdala o córtela y vea si es de cera; si no está seguro de si es un hombre aquello que viene andando a lo lejos por la carretera, espere hasta que esté más cerca o mire con un par de anteojos; si no está seguro de si se oye el tic-tac de un reloj en la habitación de al lado, vaya allí, aproxímese a la causa del sonido y luego juzgue. No hay más arreglo para los juicios erróneos basados en experiencias sensoriales que otros juicios basados en experiencias sensoriales *posteriores*. Así, el hecho de que exista el error basado en la experiencia sensorial no muestra que debamos recurrir a algo que esté más allá de la experiencia sensorial; sólo muestra que necesitamos más experiencia sensorial, y que si hubiésemos esperado a tenerla, no hubiésemos emitido al principio el juicio erróneo.

Antes de que pueda incorporarse al conocimiento, toda experiencia sensorial requiere del *juicio*. Las experiencias sensoriales que usted está sufriendo ahora no constituyen conocimiento; primero tiene que *juzgar* que esto es una silla, que esto es un libro, y así sucesivamente. Y es la proposición lo que usted juzga verdadero o falso; la experiencia sensorial misma no es verdadera ni falsa: meramente se da o existe. Brinda la base para un juicio de percepción, pero por sí sola no es suficiente para constituir tal juicio. El papel del juicio en la percepción es fácilmente pasado por alto porque en muchísimos casos sólo usamos conceptos como «silla» y «árbol», tan familiares que parece, cuando hacemos el juicio, que estamos efectuando un informe de la experiencia sensorial solamente sin incorporar ningún concepto. Pero se puede mostrar fácilmente que esto es falso cuando tenemos casos un poco más complejos: «Oigo un Lincoln Continental que viene por la colina», puede decir alguien; y otra persona con la misma (o muy similar) experiencia acústica puede no reconocerlo como el sonido de un Lincoln Continental: no puede interpretar su experiencia auditiva como experiencia *de* un Lincoln Continental. Así, para emitir juicios de percepción, no sólo hemos de ser capaces de percibir, sino que también hemos de saber el significado de las palabras, y cómo aplicar las palabras a lo que percibimos.

Hasta ahora hemos estado hablando sólo de los llamados «sentidos externos», aquellos a través de los cuales obtenemos información del mundo exterior. Pero también existen los «sentidos internos», que nos ponen en relación con nuestros estados internos (sentimientos, actitudes, disposiciones, dolores y placeres), así como nuestras propias operaciones mentales como pensar, creer, preguntarse. En estos casos no poseemos *órganos* de los sentidos; sin em-

bargo, *estamos* capacitados para enunciar ciertas proposiciones. Pero las únicas proposiciones que estamos capacitados para emitir son las que versan sobre nuestros propios estados internos: por ejemplo, tengo un dolor de muelas, tengo sueño, me siento enfermo esta mañana, estoy pensando en las vacaciones del próximo verano, etc. En todos estos casos, el hecho de que estamos *sufriendo* la experiencia en cuestión es la única garantía que poseemos o necesitamos de la verdad de la proposición. Si tengo un dolor de cabeza, eso es todo lo que se necesita para hacer verdadera la proposición «tengo un dolor de cabeza». La proposición «tengo un dolor de cabeza» no versa nada más que *sobre* mi experiencia actual, de modo que poseer la experiencia es suficiente para hacer verdadera la proposición.

Es importante tener mucho cuidado con este tipo de conocimiento: fácilmente podemos usarlo para hacer aserciones injustificadas. Deben tenerse en cuenta dos puntos en particular:

1. El único tipo de proposición que el tener estas experiencias nos da derecho a pronunciar es el de las proposiciones que versan *sobre* esas mismas experiencias. Si usted tiene un dolor de cabeza, tiene derecho a decir «tengo un dolor de cabeza»; si se le pregunta cómo sabe que tiene un dolor de cabeza, puede decir «porque lo siento, eso es todo». Pero no extienda esa fórmula tan apropiada, «lo siento», a otras cosas: «El próximo invierno va a ser duro.» «¿Cómo lo sabe?» «Lo siento.» Esto no engañará a nadie. Usted no puede sentir que el próximo invierno va a ser duro de la forma que siente su actual dolor de cabeza, o soñarrera, o dolor o placer. En el último caso, usted simplemente siente el dolor o lo que sea; en el primer caso, pretende sentir que tal y tal cosa sucederá. Y *sentir que* tal y tal cosa (como opuesto a sentir tal y tal cosa, como el dolor de cabeza) no es nunca garantía de que la proposición según la cual usted «siente» que ocurrirá algo sea verdadera. De hecho, la palabra «siento» ha cambiado de significado aquí. Cuando usted siente el dolor de cabeza, posee una *conciencia inmediata* de ciertos sentimientos que posee; pero cuando usted «siente» *que* el próximo invierno será duro, cualesquiera que puedan ser los sentimientos internos que usted tenga, no garantizan la verdad de la proposición en cuestión, pues lo que usted pretende saber en este caso *no* es que usted tiene cierto sentimiento, sino que ocurrirá o existirá cierto estado de cosas en el mundo. La forma de descubrir si el próximo invierno será duro es esperar a que llegue el próximo invierno y luego ver si es duro. Sus actuales sentimientos pueden o no ser un indicador fiable del tiempo que hará el próximo invierno; pero incluso si lo son, su sentimiento actual es una cosa y el tiempo del próximo invierno otra, y el enunciado que versa sobre su sentimiento

actual debe ser distinguido tajantemente del enunciado sobre el tiempo que hará el invierno próximo: está claro que no son el mismo enunciado.

La palabra «sentir» es, en efecto, engañosamente ambigua: 1) «Tengo un dolor de cabeza»; esto es, «lo siento», aunque aquí sería mucho más claro decir simplemente que lo tengo y no hablar de sentir. 2) «Siento la agudeza de este cuchillo»; aquí la palabra «sentir» se refiere a una experiencia *táctil,* y el tacto es uno de los sentidos externos. Y como si esta ambigüedad no causase bastante confusión, aún hay otra: 3) «Siento *que*...» (seguido de proposición). A veces, «siento que esto es verdad» no significa más que «*creo* que esto es verdad» (quizá con no mucha firmeza). Y «sentir» que *p* es verdad no es suficiente para darme derecho a decir que *sé* que *p* es verdad. Creer no es conocer; ya creamos con firmeza o sin ella, podemos, sin embargo, creer muchas proposiciones falsas. No obstante lo fuertemente que usted pueda «sentir» (tener la creencia de) que el presidente va a ser asesinado el año próximo, su «sentir» (creencia) no garantiza que esto vaya a ser así. La creencia no garantiza el conocimiento, como veremos con mayor detalle en la sección siguiente. Así, «sentirlo» en el sentido de creencia tampoco garantiza el conocimiento. En pro de la claridad semántica, sería preferible no usar para nada la palabra «sentir» en este sentido. En lugar de decir «siento que la gente me persigue», diga «creo que la gente me persigue», y luego juzgue según los indicios disponibles, lo mejor que pueda, si esa creencia es verdadera.

2. No todos los casos en que decimos «siento X» son experiencias inmediatas. Acabamos de indicar los peligros de decir «siento *que*...» (seguido de una proposición); ahora hemos de señalar el peligro de decir «siento X» y concluir que el enunciado «estoy en estado X» es verdadero. Para aclarar esto, hemos de hacer una importante distinción, entre estados existentes y estados disposicionales.

Una punzada de dolor, un picor, una pena, una sensación de somnolencia son todos ellos *estados existentes* en la conciencia de una persona. Cuando se disuelve un terrón de azúcar en una taza de café, el estado de disolución del azúcar es existente, pues está ocurriendo en ese momento, y sin duda continuará ocurriendo mientras esté ahí la taza de café. Sin embargo, si el terrón de azúcar está en el azucarero, no está disuelto, pero es *soluble.* Decir que es soluble es decir que se *disolverá, si* se pone dentro del café (u otros líquidos en los que se disuelva). Su estado de solubilidad es disposicional: tiene una disposición a disolverse, esto es, se disolverá cuando se den las circunstancias correctas, pero dado que

aún no está disuelto, el estado de disolución no es aún existente. Sin embargo, el estado del azúcar en el azucarero es existente. Todo lo que *está* ocurriendo es existente: un rayo, el que usted esté sentado en su escritorio, el que esté comiendo su cena; pero la mayoría de las propiedades que adscribimos a las cosas son disposicionales: describimos qué *haría* o cómo se *comportaría* la cosa si se le hiciese algo que no se le ha hecho. Así, «la leche es nutritiva», esto es, nos *nutrirá* si la bebemos; «el oro es maleable», esto es, cambiará de forma si intentamos moldearlo; «la gasolina es inflamable», esto es, arderá si la prendemos con una cerilla; y así sucesivamente. Ahora bien, si usted tiene un dolor de muelas, o siente sueño, o se pregunta qué va a hacer después, o está pensando en la China, todos éstos son estados de conciencia suyos, y todos ellos existentes. (Si los tuvo ayer, fueron existentes entonces. La agitación de placer, las penas, o los picores, los pensamientos, el preguntarse, son todos existentes. Y cuando un estado de conciencia es existente, su existencia nos da derecho a proferir el enunciado apropiado, como «tengo un dolor de muelas», «me estoy preguntando qué haré después». Si sentimos un dolor, eso es todo lo que se requiere para que exista un dolor: que un dolor exista es que sea sentido, y el dolor no tiene otra existencia que ésta. «Tengo un fuerte dolor, pero no puedo sentirlo», sería una contradicción en los términos. («*Tendría* un fuerte dolor de muelas de no ser porque las tengo anestesiadas» es diferente, por supuesto, y puede ser verdad; lo que es autocontradictorio es decir que el dolor existe y que usted no lo siente, dado que la existencia del dolor *es* simplemente su ser sentido.) En general, los sentimientos son estados existentes, y su existencia garantiza nuestra afirmación de tenerlos.

Pero hay otras palabras que usamos para describir los «estados internos» de las personas, y que son palabras *disposicionales:* nuestras palabras para humores y emociones son palabras disposicionales. «Estoy de humor irritable» significa que, *si* alguien me contraría o me molesta de algún modo, me irritaré con más facilidad de lo corriente. «Aborrezco el hígado de pollo» no significa que siempre esté en un estado anímico de repulsión por el hígado de pollo, sino que *si* me lo sirvieran, experimentaría este estado. Cuando usted dice «la amo», no está solamente afirmando hallarse en este momento en un estado de conciencia (verbalmente indefinible); el amor incluye muchas otras disposiciones. Si usted ama a alguien, deseará hacer cosas por ella, se alegrará con su alegría, y así sucesivamente. Si usted pretende estar enamorado pero no disfruta haciendo cosas para la amada, etc., entonces alguien podría decirle con toda razón «usted en realidad no ama a la señorita X». Podría usted decir que

sí la ama, y no estar mintiendo (esto es, diciendo deliberadamente una falsedad); pero, no obstante, no será verdad lo que dice. Podrá sentir todo tipo de espasmos emotivos (estados existentes), pero si no está dispuesto a *conducirse* de cierta forma respecto a la otra persona, no está enamorado. El amor no sólo incluye ciertos estados (sentimientos) existentes, sino, y mucho más importante, muchos estados disposicionales (una disposición a comportarse de ciertas formas *a, b, c... n* hacia la otra persona). Y si usted no se comporta de estas formas, en las ocasiones apropiadas, bien es posible dudar de que usted sienta amor, no importa cuáles sean las sensaciones *existentes*. No es suficiente, por tanto, decir «sé que estoy enamorado porque siento que lo estoy». Si una adolescente dice esto, su madre puede responder: «Lo que sientes no es amor, es sólo una ilusión. Si estuvieses realmente enamorada te comportarías de forma diferente.» La madre puede observar la conducta de la hija, y probablemente lo hace con más cuidado que la misma hija; y dado que las tendencias a comportarse (disposiciones) son parte del significado de «amor», la madre puede ser mejor juez de si su hija está enamorada que la misma hija. No es que la madre sienta lo que está sintiendo la hija (discutiremos esta posibilidad en págs. 482-485), sino que puede observar su conducta e inferir a partir de ella. No importa qué estremecimientos o punzadas pueda sentir una persona, no está enamorada a menos que tienda a actuar de ciertas formas hacia el ser amado; así, si alguien le observa *decir* que está usted enamorado, pero ve claramente que *no* actúa de esas formas, puede decir justificadamente: «Cualesquiera que sean las sensaciones o episodios internos que está usted experimentando, no está usted enamorado, pues el amor incluye la tendencia a comportarse de ciertas formas, y yo lo he observado, y usted no muestra esas tendencias.»

Otro ejemplo: decir que una persona es vanidosa es atribuirle la disposición o tendencia a considerar sus propios intereses por encima de los de los demás, a ser inconsiderado con las demás personas, a actuar como si sólo ella existiese, y así sucesivamente. Pero el hombre vanidoso no se *siente* vanidoso; de lo contrario, podría estar dispuesto a cambiar en lo futuro su conducta. Llamar a alguien vanidoso es atribuirle un conjunto de disposiciones pero no de estados existentes. La persona misma podría ser el último en proporcionar una estimación adecuada de si es o no vanidosa. El que sea usted vanidoso, o esté enamorado, o sea concienzudo, o esté envidioso de alguien, o algo por el estilo, no se puede descubrir meramente por introspección, sino sólo mediante un examen imparcial de su conducta a lo largo de un intervalo de tiempo, y puede ser más adecuada otra persona para hacer un examen imparcial.

Estas son, por tanto, las principales precauciones que hemos de tener presentes al juzgar si estamos capacitados para decir que sabemos algo sobre la única base de que nos hallamos de hecho en cierto estado. Sobre esto hay mucha confusión: constantemente la gente hace afirmaciones sobre la base de que «siente» algo o tiene cierta «experiencia interna», cuando la proposición que pretenden verdadera va mucho más allá de esa experiencia, y garantizar su verdad requeriría mucho más que la posesión de la experiencia.

Hasta aquí no hemos cuestionado que estemos capacitados para hacer informes sobre nuestra experiencia sobre la base de poseer la experiencia, más un conocimiento de los significados de las palabras y oraciones del informe. Pero incluso esto ha sido a veces cuestionado. Si digo «el próximo invierno va a ser duro», puedo estar equivocado; habré de esperar para descubrirlo, y, en cualquier caso, mi sensación actual no lo garantizará, aunque el próximo invierno *resulte ser* severo. Pero «tengo sueño» parece no ser más que un informe de un estado experimentado actualmente. ¿Cómo es posible que esté equivocado? Yo poseo la experiencia y sé el significado de la oración que estoy usando. ¿Qué más se puede exigir para saber que es verdadera? El enunciado no es una predicción de cómo me sentiré después, ni un enunciado disposicional que verse sobre tendencias presentes o futuras a un tipo de conducta.

No podemos seguir examinando este tema hasta que no hayamos hecho unas cuantas distinciones importantes que efectuaremos en el capítulo 8. Entre tanto, es en extremo importante distinguir cuidadosamente entre aquellos enunciados que no hacen otra afirmación salvo que yo tengo cierta experiencia y aquellos que la hacen. A menulo, enunciados que *parecen* ser del tipo primero en realidad son del segundo. Algunos de ellos de hecho pueden ser ambiguos y tomados de las dos maneras. «Tengo un dolor de muelas» parece ser meramente un enunciado sobre lo que siento ahora; pero sí hay en él oculta una afirmación sobre el estado de mi diente (que hay un agujero, etc.), entonces no es meramente un enunciado sobre lo que siento en este momento, sino un enunciado sobre el estado de mi boca, cuya verdad probablemente está en mejor posición de descubrir mi dentista que yo. Muchos enunciados pueden pasar como de pura experiencia cuando en realidad contienen además otras afirmaciones, ocultas momentáneamente por la fachada de un enunciado sobre la experiencia. Si nos dejamos embaucar por ellos, corremos el peligro de admitir como verdaderas las afirmaciones de aquellos que las pronunciasen sobre la base de que son meros informes de experiencias, aunque realmente incluyan mucho más.

2. *La razón.* Pero la experiencia de los sentidos no es nuestra única fuente de conocimiento. Si alguien nos pregunta «¿cómo sabe usted que 70 más 89 es igual a 163?», no responderemos «lo miré y lo vi», sino «he hecho la cuenta». Recurrimos al cálculo, no a ver, u oír o tocar. Hemos llegado a la respuesta por medio del *razonamiento*. El razonamiento es una fuente de conocimiento, aunque, como veremos, «razonamiento» no es el único sentido del término «razón».

Una persona está razonando cuando toma ciertos enunciados como base para producir otro enunciado u otros enunciados más; o, en otras palabras, cuando toma uno o más enunciados, llamados *premisas* de un argumento, y las usa para *inferir* otro enunciado, llamado *conclusión* del argumento. Así, usamos los enunciados «tengo un duro y un real en el bolsillo» como base para inferir el enunciado «tengo menos de 25 pesetas en el bolsillo».

a) *El razonamiento deductivo.* El tipo de razonamiento más familiar, que a menudo se toma como modelo de todo razonamiento, es el deductivo. En un argumento deductivo la conclusión debe *seguirse lógicamente* de las premisas; o, en otras palabras, si las premisas del argumento son verdaderas, la conclusión ha de ser verdadera. Por ejemplo,

1. Si llueve, las calles se mojarán.
   Está lloviendo.
Luego, las calles se mojarán.

Este es un argumento deductivo *válido:* si aceptamos las dos premisas, también hemos de aceptar la conclusión; la conclusión, decimos, *se sigue de* las premisas. O también,

2. Todos los perros son mamíferos.
   Todos los mamíferos son animales.
Luego, todos los perros son animales.

es un argumento válido por la misma razón. El siguiente argumento, sin embargo, aunque pueda pretender su proponente que es un argumento deductivo, no es válido.

3. Todos los perros son mamíferos.
   Todos los gatos son mamíferos.
Luego, todos los perros son gatos.

Infortunadamente, no podemos detenernos aquí a examinar los numerosos tipos de argumentos deductivos para ver por qué unos son válidos y otros no. Los casos anteriores son sin duda suficiente-

mente simples como para convencerse de que los dos primeros son válidos y el tercero inválido. El estudio de por qué unos lo son y otros no, está reservado a una rama especial de la filosofía, la *lógica*. La lógica es el estudio del razonamiento válido, y pretende mostrar por qué unos tipos de argumento son válidos y otros no.

En este punto es importante distinguir *validez* de *verdad*. En un argumento válido, no es necesario que las premisas sean verdaderas: sólo se requiere que la conclusión se siga lógicamente de las premisas, esto es, que, *si* las premisas son verdaderas, entonces la conclusión ha de ser verdadera. En el argumento anterior 2, las premisas son verdaderas. Pero en el siguiente argumento son falsas:

4. Todas las vacas son verdes.
   Yo soy una vaca.
   Luego, yo soy verde.

No obstante, el argumento sigue siendo válido. Aunque las premisas no son verdaderas, la conclusión, a pesar de todo, se sigue lógicamente de ellas. Si las premisas fuesen verdaderas, la conclusión habría de ser verdadera; esto es todo lo que exige la validez. Por el contrario, todos los enunciados siguientes son verdaderos:

5. César cruzó el Rubicón.
   2 más 2 es igual a 4.
   Luego, ahora estoy leyendo un libro.

No obstante, el argumento no es válido; la conclusión no se sigue de las premisas, aunque ocurra que una y otras sean verdaderas.

Es importante no confundir la validez con la verdad. Las proposiciones son verdaderas o falsas; el razonamiento o argumento es válido o inválido. Todas las proposiciones de un argumento válido pueden ser falsas, y todos los enunciados de un argumento no válido pueden ser verdaderos. La lógica deductiva es el estudio de la validez, no de la verdad.

Para saber, por tanto, que una conclusión es verdadera, *a)* hemos de saber que las premisas son verdaderas, y *b)* el argumento ha de ser válido, esto es, la conclusión debe seguirse lógicamente de las premisas. En el argumento 5, las premisas eran verdaderas, aunque el argumento no era válido; y en el argumento 4, las premisas eran falsas, aunque el argumento era válido. Un curso de lógica nos dice qué argumentos son válidos. Pero, para saber que la conclusión de un argumento no sólo está obtenida válidamente, sino que también es verdadera, hemos de saber que las premisas son verdaderas, cosa que la lógica no nos dirá, sino (quizá, entre otras cosas) la experiencia sensorial; aún hemos de examinar otras posibilidades.

Estos dos requisitos probablemente nos son familiares por otros contextos. Si usted desea saber si su cuenta mensual de la abacería es correcta o no, es necesario que sume los diversos artículos para ver si la suma es correcta. Pero sólo esto no bastará, pues le pueden haber cobrado cosas que nunca compró: también es necesario que examine si cada número corresponde al precio de un artículo que usted compró. Hasta que no se satisfagan ambos requisitos, usted no puede estar seguro de que la cuenta es exacta.

Pero ahora podría ocurrírsenos que nunca aprendemos nada nuevo por el razonamiento deductivo, dado que todo lo que está contenido en la conclusión del argumento está ya contenido en las premisas. Consideremos:

6. Todos los seres humanos tienen cabeza.
John Stewart es un ser humano.
Luego, John Stewart tiene cabeza.

Esta conclusión, se podría hacer notar, está ya contenida en las premisas del argumento, y por tanto la conclusión no nos dice nada nuevo. En realidad, para saber que es verdad la premisa mayor —que todos los hombres tienen cabeza— hemos de saber ya que John Stewart tiene una. ¿Cuál es, entonces, la utilidad del argumento deductivo, y de las reglas de la inferencia deductiva?

Cuando se dice que la conclusión ya está contenida en las premisas, la palabra «contenida» es ambigua. La conclusión no está literalmente contenida en las premisas como está contenida una bola en una bolsa. Ni está contenida en el sentido de que *aparezca* entre las premisas, pues el enunciado «John Stewart tiene cabeza» no aparece entre las premisas. La conclusión, sin embargo, está contenida entre las premisas en el sentido de que es *deducible de* las premisas. Pero decir esto sólo es repetir lo que dijimos al principio. La cuestión, entonces, sigue en pie (y la expondremos ahora sin usar la palabra «contener»): Cuando una conclusión es deducible de las premisas, ¿aprendemos de la conclusión algo que aún no sabíamos al enunciar las premisas?

Podemos responder sencillamente: a veces sí y a veces no. Depende de la complejidad del argumento y de la inteligencia del individuo. La cuestión «¿aprendemos mediante el razonamiento deductivo algo que no sabíamos antes?» es una cuestión psicológica, cuya respuesta varía de una persona a otra. En el caso del silogismo anterior, la conclusión, probablemente, no nos proporciona ninguna información; antes de llegar a la conclusión ya sabemos cuál es ésta. A veces, sin embargo, incluso en argumentos simples, no extraemos inmediatamente la conclusión requerida.

Todos los que estaban a bordo del barco se perdieron.
Mabel estaba a bordo del barco.

Y entonces se nos viene a la cabeza con un choque repentino que si estos enunciados son ambos verdaderos, Mabel ha desaparecido. Aquí ya se puede decir que hemos aprendido algo. Nada se nos dijo sobre Mabel, salvo que estaba a bordo del barco; también sabíamos que todos los que estaban a bordo desaparecieron; así, podemos deducir válidamente que Mabel desapareció *sin que se nos haya dicho jamás este hecho acerca de Mabel.* Al llegar a saber sobre ella este hecho, ¿no estábamos adquiriendo más conocimientos?

Esto se hace más evidente cuando aumenta la complejidad del argumento. La conclusión del siguiente argumento probablemente constituiría nuevo conocimiento para la mayoría de las personas:

7. Si el guardia no estaba fijándose en la hora, no se supo cuándo llegó el coche.
   Si el informe del testigo es correcto, el guardia no se estaba fijando en la hora.
   O se supo cuándo llegó el coche o Jones está ocultando algo.
   Jones no está ocultando nada.

Luego, el informe del testigo no es correcto.

Para una persona que posea poderes de razonamiento perfectos, que pueda ver instantáneamente las implicaciones de cada enunciado o combinación de enunciados que pronuncia, sin duda, ninguna conclusión le llegaría como información nueva; pero como los seres humanos no han recibido tal don, hay muchas conclusiones de argumentos deductivos válidos que nos llegan como nueva información, pese al hecho de que «la conclusión está contenida en (es deducible de) las premisas».

b) *El razonamiento inductivo.* Pero no todo razonamiento es deductivo. También argumentamos inductivamente: podemos conocer la verdad de las premisas, pero no saber aún que la conclusión sea verdadera; las premisas proporcionan elementos de juicio para la conclusión, pero no elementos de juicio *completos.* O, en otras palabras, incluso si las premisas son verdaderas, no hacen la conclusión *cierta,* sino sólo *probable,* en un grado u otro. Podemos argumentar,

8. El cuervo 1 es negro.
   El cuervo 2 es negro.
   El cuervo 3 es negro (y así sucesivamente hasta 10.000 cuervos).

Luego, todos los cuervos son negros.

Aquí, incluso si nuestras 10.000 premisas son verdaderas, no por ello queda establecida la conclusión. No se sigue ni siquiera de tan nume-

rosas premisas. Pero es hecha probable; hasta qué grado, es cuestión controvertida. No obstante, al menos estamos más justificados al decir que todos los cuervos son negros después de haber examinado 10.000 y haberlos hallado negros que si sólo hubiésemos observado uno de ellos. Todos argumentamos inductivamente cuando tomamos ciertas muestras —sea de cuervos de la naturaleza o del trigo de una cosecha (para ver si se ha estropeado)— y concluimos que todas las cosas de la colección, o todas las cosas de ese género, se parecen a las muestras que hemos examinado. Este tipo de inducción se llama «inducción por enumeración simple».

Supongamos que nuestra conclusión no haya sido «todos los cuervos son negros», sino «el próximo cuervo que veamos será negro». Incluso esta modesta conclusión no quedaría establecida por las premisas del argumento. Pero hay una diferencia interesante entre las dos conclusiones: si el próximo cuervo no fuese negro la probabilidad de que todos los cuervos sean negros cae a cero (la habríamos hallado falsa desde que hubiéramos encontrado un cuervo que no era negro); pero la probabilidad de que el próximo cuervo, después de ése, sea negro sigue siendo muy alta. Por desgracia el concepto de probabilidad es extremadamente complejo, con muchos aspectos que requieren una destreza matemática considerable para seguirlos o incluso para presentarlos, y habremos de omitir considerarlos aquí.

Pero no toda inducción es de este tipo. El razonamiento inductivo no va siempre de «uno, dos, tres...» a «todos». A veces la conclusión no versa acerca de todas las cosas de cierto tipo, sino acerca de una sola cosa, o esta cosa. Podemos argumentar:

9. La sangre de Smith fue encontrada en las ropas de Jones.
Se vio entrar a Jones en la casa de Smith pocos minutos antes de la muerte de Smith.
Se encontró a Smith con una herida de cuchillo en el corazón.
Después se encontró en el cuchillo de Jones sangre de Smith.
Una hora después se encontró a Jones tratando de evitar a la policía. Etc.
Luego, Jones mató a Smith.

Esta conclusión tiene cierta probabilidad en base a los elementos de juicio presentados en las premisas. Pero, desde luego, puede no ser verdadera: los datos son circunstanciales y todas las pistas pueden haber sido dispuestas por otra persona. Incluso si Jones confiesa el crimen, no podríamos decir con certeza que es culpable, pues pudo haber hecho una confesión falsa. Los jurados habitualmente han de dar sus veredictos sobre la base de la probabilidad; desean sólo que la probabilidad sea lo mayor posible (en casos criminales, «más allá

de toda duda razonable»). Pero, no obstante, la probabilidad no es certeza, y es muy difícil de lograr la certeza en estas cosas. Se podría formular la cuestión de forma diferente y decir que *hay* certeza, pero la proposición que es cierta no es que Jones mató a Smith, sino que es *probable* sobre la base de los indicios disponibles *p, q, r* que Jones haya matado a Smith. Sin duda, es preferible la probabilidad que la falta total de elementos de juicio, y en innumerables situaciones de la vida diaria es eso todo lo que tenemos.

¿Qué es lo que hace que las proposiciones de las premisas hagan probable la conclusión? Si una de las premisas hubiese sido «Jones llevaba un traje negro», no contaría como elemento de juicio en ningún sentido, a menos que la persona que salía de la casa de Smith inmediatamente después del asesinato hubiese sido vista con un traje negro. En el argumento inductivo nos apoyamos en ciertas *leyes de la naturaleza*. Trataremos con detalle de las leyes de la naturaleza en el capítulo 4. Ahora bastará con decir que las leyes de la naturaleza formulan ciertas *uniformidades recurrentes* en el curso de nuestra experiencia. Los cuerpos más pesados que el aire caen; la fricción produce calor; el agua hierve a 100° C al nivel del mar; y así sucesivamente. Estas y otras incontables uniformidades son muy comunes en nuestra experiencia, y sobre la base de ellas construimos argumentos inductivos. Las personas apuñaladas arrojan sangre, y esta sangre puede aparecer en la vestimenta o el cuerpo de quienes han estado en contacto con ellas, etc. A tales uniformidades (la mayoría consecuencia de leyes de la naturaleza) se apela en el argumento inductivo anterior. Cuando no hallamos tales uniformidades, no tomamos los enunciados de las premisas del argumento como elementos de juicio para llegar a la conclusión.

Así, supongamos que alguien que tiene 20 años argumenta que, desde hace 20 años, cada vez que se ha levantado por la mañana ha seguido vivo hasta la caída de la noche, y que por tanto es muy probable que hoy viva aún al anochecer. Ahora supongamos que la misma persona a la edad de 90 años argumenta que ahora posee muchos más elementos de juicio inductivos a favor de la misma conclusión que cuando tenía 20 años, dado que ha vivido 90 × 365 días en vez de sólo 20 × 365 días. A pesar de ello no estaríamos de acuerdo con este argumento inductivo. Diríamos que a la edad de 90 años es mucho *menos* probable que dure todo el día que cuando tenía 20 años. ¿Por qué es esto? Es a causa de *otras* cosas que hemos aprendido sobre los organismos vivientes: 1) Sabemos que pasa mucha más gente de 20 años que de 90. A la edad de 20 años la mayoría de los condiscípulos de una escuela secundaria están aún vivos, pero no así a la edad de 90. 2) Conocemos algunas

leyes biológicas de los organismos: que viven por un intervalo limitado de tiempo, que los corazones se deterioran y los tejidos enferman, etc., y que (en el caso de los seres humanos) la edad de 90 años ya está mucho más allá del promedio de vida.

«*La razón*». Hasta aquí, hemos considerado diversos tipos de *razonamiento*. Pero, se podría objetar, esto no agota el significado de la palabra «razón», y se supone que es la razón lo que estamos considerando fuente de conocimiento. Consideremos este sentido más amplio. El razona*miento* es algo que hacemos; pero la razón es una *capacidad*. En resumen, la razón es la capacidad de pensar, y el grado de nuestros poderes racionales, o poderes de razón, es el grado de nuestra capacidad para pensar. En este sentido, el hombre es un animal racional. Si no pudiéramos pensar, no podríamos adquirir ningún conocimiento; el tener esta capacidad es indispensable para obtener conocimientos de cualquier clase, incluido el conocimiento adquirido mediante la percepción sensorial. Formular o entender la proposición de que este objeto que está ante mí es un libro requiere la capacidad de entender las palabras y de formar conceptos. Es cierto que no estaríamos justificados al afirmarlo si no tuviéramos experiencias sensoriales, pero tampoco podríamos afirmarlo si no poseyésemos el poder de la razón.

«Pero, para identificar algo como un libro, no hace falta enunciar la proposición de que es un libro.» Esto es verdad, pero al menos hemos de tener la capacidad de reconocer en nuestra experiencia algo como un libro sobre la base de ciertas características que posee. Y esto requiere un considerable poder de abstracción: hemos de ser capaces de reconocer varias características cuando aparecen en nuestra experiencia (color, extensión, forma rectangular, páginas, etcétera) y luego poder reconocer como libro aquello que presenta a nuestros sentidos cierta combinación de estas características. A fin de aislar del oleaje de la experiencia esta sola cosa y clasificarla como libro, hemos de ser capaces de identificar rasgos de experiencia y abstraer estos rasgos de todos los demás, y eso requiere mucho más que el uso de nuestros sentidos: requiere el uso de nuestra mente, de nuestro intelecto, de nuestra razón. La experiencia sensorial proporciona la materia prima para el juicio de que esto es un libro, pero sin la razón no podríamos formular ningún juicio, ni siquiera en silencio. Ciertos «animales inferiores» poseen grados variables de este poder: un perro puede identificar un gato y distinguirlo de todos los demás elementos de su entorno; pero el grado de abstracción de que es capaz este animal es mucho menor que el del hombre. La razón, en este sentido, por tanto, es un requisito de *todo* conocimiento.

Sin embargo, hay ciertas proposiciones que a veces se llaman «verdades de razón», que parecemos saber. No las sabemos sobre la base de la experiencia sensorial, y tampoco por medio del razona*miento.* Por ejemplo:

Un libro es un libro.
Una cosa no puede estar en dos lugares al mismo tiempo.
Una cosa no puede ser toda negra y toda blanca al mismo tiempo.
Un objeto no puede ser a la vez un libro y no ser un libro.
No se puede oler un sabor y saborear un olor.

Hay muchos enunciados de este tipo a los que no llegamos por medio del razonamiento, pero que (parecería) tampoco conocemos a través de la experiencia sensorial. Podemos saber mediante la experiencia sensorial que un libro es verde o azul, pero ¿de qué manera nos dice la experiencia sensorial que un libro es un libro? Podemos ver un libro en esta o aquella posición, pero ¿cómo podemos «ver» que no puede estar en esta y en aquella posición al mismo tiempo? Y así sucesivamente. Siempre estaremos sumergidos en enunciados de este tipo a lo largo de nuestro estudio de la filosofía, pero el capítulo 3 estará principalmente dedicado al tratamiento de los enunciados de este tipo y de cómo los sabemos. Diferiremos toda otra consideración sobre ellos hasta ese momento.

¿Hay otras fuentes de conocimiento? He aquí algunos de los más disputados candidatos a esa posición:

3. *Autoridad.* «Sé que es verdad porque el señor X lo dice, y el señor X es una autoridad en la materia.» Por medio de enunciados tales como éste, invocamos a menudo la autoridad cuando se nos pregunta cómo sabemos que determinado enunciado es verdadero, y a menudo proclamamos este conocimiento sin molestarnos en comprobar el enunciado por nosotros mismos.

Los enunciados que oímos o leemos son casi infinitos en número, y muchos de ellos requerirían años de investigación antes de que su verdad pudiese ser averiguada. Por otro lado, la vida es breve, y es imposible comprobar la verdad de todas las afirmaciones con que nos encontramos. En consecuencia, o aceptamos por autoridad la gran mayoría de las pretensiones de verdad que nos salen al paso, o suspendemos el juicio sobre ellas. Si intentásemos descubrir por nosotros mismos si cada uno de los enunciados de un libro de química elemental es verdadero —la composición química de las moléculas orgánicas, qué sustancias disuelven el granito, si hay algo con lo que los llamados gases inertes se combinen, y un montón infinito de otras cosas— nos llevaría más años que toda una vida. Preferiríamos poder investigar todas estas cosas por nosotros mismos, pero no po-

demos. Así, como expediente práctico, usualmente aceptamos la palabra del autor acerca de lo que dice, confiando quizá en que si hiciese afirmaciones falsas en su libro, muchos de sus colegas y otros lectores escribirían exigiendo que corrigiese el error. Sin embargo, hay que observar varias precauciones:

1. La persona cuya palabra aceptamos por autoridad ha de ser realmente una autoridad, un especialista en su campo de conocimientos. No podemos aceptar la palabra de cualquiera. Ni el hecho de que sea una autoridad en un campo le hace una autoridad en otro. Un hombre puede ser especialista en física nuclear, pero esto no nos da derecho a aceptar por autoridad sus afirmaciones sobre las relaciones internacionales.

2. En algunos campos, «los mismos doctores discuerdan». Cuando están en desacuerdo entre sí las autoridades, sólo podemos suspender el juicio por el momento. Los psiquiatras están en desacuerdo con frecuencia sobre el diagnóstico acerca de un paciente, pero los químicos no discuerdan sobre el punto de fusión del plomo.

3. Siempre que se acepta por autoridad un enunciado de otra persona, se ha de ser capaz de descubrir por uno mismo si el enunciado de la autoridad es verdadero, si uno se tomase el tiempo y el trabajo necesarios. Podríamos comprobar por nosotros mismos el punto de fusión del plomo, aunque usualmente no nos molestemos en ello. Incluso podríamos comprobar la verdad de la teoría de la relatividad de Einstein, aunque hacerlo nos llevaría años de entrenamiento especial y experimentación técnica. Pero si alguien dice «no hay otro Dios que Alá» y espera que aceptemos sus palabras porque es una autoridad en islamismo, habremos de reconocer que su enunciado es de orden enteramente diferente. Podrá ser experto en historia y prácticas mahometanas, y podemos investigar la exactitud de sus informes y sus enseñanzas históricas; pero el enunciado de que no hay otro Dios que Alá es algo que nadie puede comprobar. Si no sabemos cómo podría él verificar tal afirmación, ¿cómo podríamos verificarla nosotros? Y si aceptáramos su afirmación sobre la base de su autoridad, ¿cómo podríamos abstenernos de aceptar también, por la misma razón, la afirmación de un especialista en judaísmo que dijese «no hay otro Dios que Jehová», aunque ambos enunciados se contradigan y no puedan ser ambos verdaderos (suponiendo que «Alá» y «Jehová» no sean dos nombres para el mismo ser real o supuesto)?

Hay, sin embargo, un punto fundamental sobre la autoridad: no importa cuán de fiar sea y no importa con qué frecuencia hayan resultado verdaderos sus enunciados al comprobarlos, la autoridad

no puede ser una fuente primaria de conocimiento. Si creemos un enunciado por autoridad del señor X, el señor X no puede conocerlo por autoridad. Ha de saber que lo que dice es verdad *por otro medio que no sea la autoridad.* Podemos creer, desde luego, en base a la palabra del señor X, y el señor X (por no ser él mismo una autoridad) puede creer por la autoridad del señor Y, que *es* una autoridad; pero en ese caso es el señor Y quien debe saberlo, no por la autoridad de otro, sino porque haya investigado los hechos del caso y sepa que el enunciado es verdadero, quizá por medio de la percepción sensorial (que puede incluir una serie de investigaciones que ocupen años enteros, como en el caso del zoólogo que investiga la conducta de los insectos), quizá por medio del razonamiento, o, más verosímilmente, por medio de una combinación de ambos. Y si aceptamos la palabra del señor X o del señor Y en lo que dice, nosotros, que no somos autoridades, debemos hacerlo sólo porque tengamos una buena razón para creer que lo que el señor X o el señor Y dice es verdad. Tenemos razones para creerlo si hemos comprobado *algunas* de las cosas que dice y las hemos hallado verdaderas, si su presente afirmación *puede* ser comprobada, si sabemos por experiencia previa que el señor X es una persona veraz y fidedigna, no dada a hacer afirmaciones falsas, y si la afirmación no está en conflicto con otra que ya sepamos verdadera. Incluso si se satisfacen estas condiciones, no son garantía, sin embargo, de que lo que dice el señor X en esta ocasión es verdad. Si lo aceptamos, lo hacemos bajo nuestro propio riesgo.

4. *Intuición.* «Lo sé por intuición»; «tuve un relámpago de intuición y de pronto se me hizo patente»; «intuí que no te encontrabas bien»; «mi intuición me dice que ése el el camino por donde hemos de volver a la civilización»; y así sucesivamente. Todas éstas son formas de hablar familiares; con mucha frecuencia se proclama conocer algo por intuición.

¿Qué es la intuición? No tenemos por qué pararnos a intentar definir con precisión esta palabra; incluso podemos admitir que es verbalmente indefinible. En todo caso, la palabra «intuición» en su sentido más limitado es meramente el nombre de cierto tipo de experiencia, tipo que (como tantos) no es fácil de describir. Tenemos de repente una convicción de certeza, como «una luz interior», e instantáneamente quedamos convencidos de que lo que nos llega en este «relámpago» es verdad. Las experiencias de las que comúnmente se habla como intuiciones vienen típicamente de pronto, como en un relámpago que nos deslumbra; si la convicción se desarrolla dentro de nosotros durante un período de meses o años, es menos probable que la llamemos intuición. De la existencia de la intuición

como experiencia difícilmente se puede dudar; sin duda, todos hemos tenido experiencias que llamaríamos intuiciones.

Sin embargo, la única cuestión que nos interesa es la de la aceptabilidad de la intuición cuando suscribe un pretendido saber. Si un compositor tiene una «repentina intuición» para su próxima sinfonía, no tiene por qué despertarse la duda, por cuanto no está pretendiendo *conocer* nada por medio de esta intuición; sólo le ha llegado como en un relámpago un poco de inspiración. Pero si alguien pretende saber por intuición *que una proposición es verdadera,* haremos bien en hacerle unas cuantas preguntas sobre ella. No es la existencia de su experiencia lo que cuestionamos, sino *eso que pretende* conocer por medio de tal experiencia. (La intuición ha de ser *proposicional* para que nos interese en un estudio sobre el conocimiento.)

Señalemos primero que gran parte de lo que pretendemos conocer por intuición no es realmente esto. Una persona entra en una habitación y se le pide que localice un objeto que los miembros de un grupo han escondido (como en el juego de esconder un dedal); la persona se da cuenta en seguida de cuál es la parte de la habitación que cuidadosamente evitan mirar los convidados, y concluye correctamente que está allí el objeto. Cuando le preguntamos cómo lo sabe, puede que replique «por intuición», cosa que es más fácil que impresione a los invitados que una explicación menos misteriosa de cómo llegó a esta conclusión. Muchas personas son avispadas para percatarse de «señales mínimas» de la conducta de otras personas y son capaces de «captar el ambiente de una reunión» o de colegir correctamente que los presentes están cansados o aburridos; llegan a esta estimación sobre la base de la observación (experiencia sensorial) rápida y precisa y no por intuición, como pretenden. Tengamos cuidado, por tanto, en no confundir las pretensiones de conocimiento por intuición con el conocimiento por otros medios.

1. Es un hecho bien conocido que las intuiciones de diferentes personas entran en conflicto. Si yo afirmo una proposición, pretendiendo que la conozco por intuición, usted puede afirmar igualmente la opuesta pretendiendo conocerla sobre la base de la intuición. ¿Qué hacemos, entonces? Parecería que «aquí termina la discusión y empieza la pelea». Es cierto que a veces se pueden decidir tales conflictos. Si usted intuye que va a llover mañana y yo intuyo que no, podemos esperar a mañana para descubrir cuál de las afirmaciones es verdadera. Pero cuando lo descubramos mañana, lo descubriremos por medio de la experiencia sensorial (viendo llover, etc.), no por medio de la intuición. La intuición misma no proporciona forma de decidir cuál de las dos intuiciones en conflicto es correcta.

Supongamos que usted pretende conocer por intuición cuál de las dos intuiciones es la correcta; luego tiene una superintuición que decide el problema que hay entre las dos. ¿Cómo sabría que su superintuición es la correcta? ¿Qué le podría decir a otra persona que pretendiese tener una superintuición opuesta a la suya? En la intuición no habría respuesta: habría que salir del ámbito de la intuición para decidir el asunto. En resumen: no todas las intuiciones pueden ser verdaderas, dado que a veces se contradicen entre sí; y no hay ningún criterio discernible en la misma intuición que distinga entre afirmaciones verdaderas y falsas.

2. Pero incluso si nunca entrasen en conflicto las intuiciones, la pretensión de conocer algo por intuición seguiría sin estar garantizada. Todo el mundo puede estar de acuerdo en que cierta proposición, *p*, es verdadera, y pretender saberlo por intuición, y esto seguiría sin probar que *p* sea verdad.

Si usted dice «lo sé por intuición», eso no explica realmente *cómo* lo sabe. Puede llegar a una conclusión correcta y no saber *cómo* llegó a ella. Pero decir «lo sé por intuición», ¿qué ayuda proporciona? ¿Explica esto realmente cómo llegó a saberlo, si es que lo sabía? La palabra «intuición», cuando se emplea para justificar un pretendido *conocimiento*, en realidad nos deja tan a oscuras como estábamos. Seguimos sin saber *cómo*, si de alguna manera, llegó una persona a saber lo que dice saber. Toda referencia a «la intuición» nos da derecho a concluir: «No sabe cómo lo sabe (si lo sabe).» Como explicación es del todo vacía. Yo sé desde luego que tengo la intuición (tengo la *experiencia* que llamo «tener una intuición»), pero no por ello sé que lo que afirmo basándome en esta experiencia sea verdad.

«¿Y qué decir si una persona hace una predicción para un año después, y pretende conocer su verdad por intuición, y su predicción resulta ser verdadera todas las veces? ¿No justificaría esto su pretensión?» Supongamos que el cuento de D. H. Lawrence «The Rocking Horse Winner» («El ganador del Caballo de juguete») fuese realidad y no ficción; supongamos que cada vez que el muchacho se mece muy fuerte tiene una visión de qué caballo ganará la carrera del día siguiente, y que el caballo que predice gana siempre la carrera del día siguiente. En ese caso, sin duda estaríamos justificados en apostar a la verdad de las predicciones del muchacho. Pero seguiríamos sin saber *cómo* pudo hacer las predicciones correctas. Como hemos visto, la respuesta «por intuición» no nos diría nada sobre el «procedimiento de validación». La palabra «intuición» simplemente es un término que encubre nuestra ignorancia, que revela sólo que no sabemos cómo era capaz él de hacer aquello; si se nos pide que

expliquemos sus felices predicciones, no sabríamos qué decir. Por supuesto, en realidad no ocurre este fenómeno; las intuiciones de la gente son notablemente falibles, y sólo cuando resultan correctas exclaman orgullosamente sus poseedores que «lo sabían por intuición» (cuando las intuiciones no resultan acertadas, quienes las tienen no advierten el hecho).

Pero si las intuiciones resultasen siempre correctas, ¿qué diríamos? ¿Seguiríamos diciendo que él *no sabía* qué caballo ganaría la carrera, o que lo *sabía*, pero nosotros no sabemos *cómo* lo sabía?

Esta es una cuestión difícil, y su respuesta depende de cómo definamos «conocimiento», cosa que intentaremos hacer en la siguiente sección de este capítulo. Pero podemos observar aquí que, se pueda o no decir que el muchacho sabe (admitiendo que esta sorprendente serie de sucesos ocurriera), no sabe *por* intuición, dado que la fórmula «por intuición» no nos dice nada sobre cómo conoce, si conoce.

Hasta aquí sólo hemos mencionado las intuiciones que posteriormente pueden ser verificadas por medio de la experiencia sensorial. ¿Qué pasa con las intuiciones con las que tal comprobación no es posible? «La realidad es una», «hay un Dios en los cielos», «vi la eternidad la otra noche», «ella tiene dentro una bruja», éstos y otros muchos enunciados han sido proclamados verdaderos únicamente sobre la base de la intuición. ¿Qué diremos de tales pretensiones? Ya hemos observado que la intuición por sí misma no puede bastar como medio para decidir entre afirmaciones en conflicto, de modo que hemos de buscar más allá de la intuición para descubrir si están erradas o no las intuiciones. En los casos previamente considerados, pudimos buscar en la experiencia sensorial. Pero cuando esto no basta, ¿hacia dónde nos volveremos? Parecería que estamos para siempre impedidos de saber si tales afirmaciones son verdaderas o no. Pero incluso esta conclusión es prematura: quizás algunas sean no significativas; quizá algunas, aunque significativas, sean incomprobables; y quizá algunas, aunque al principio puedan no parecer comprobables, resulten serlo cuando su significado haya sido enunciado con más claridad. Está claro que una emisión lingüística no significativa no deviene significativa cuando se cubre con el manto de la «intuición», y que ninguna referencia a la intuición nos dirá si es significativa y, si lo es, cuál es su significado. Entre tanto, examinemos otra supuesta fuente de conocimiento.

5. *Revelación.* A veces se pretende conocer algo por medio de la revelación; pero en qué consista esta pretensión depende de cómo obtengamos la revelación.

«Me fue revelado en un sueño» (o una visión). En este caso, caemos en los mismos problemas que con la intuición. ¿Qué pasa si una persona tuvo una visión que le decía una cosa, y otra tuvo una visión que le decía la opuesta? El hecho de que la persona tenga un sueño o una visión desde luego que no prueba que su mensaje sea verdadero o pueda ser de fiar. Si lo que dice es verdad, sólo se puede descubrir por otros medios.

«Me reveló el señor Jones que...» Esto ordinariamente significa que el señor Jones se lo dijo, y que usted está aceptando lo que dice. Dado que usted lo acepta por su autoridad, esto nos retrotrae a la autoridad como supuesta fuente de conocimiento.

«Me reveló Dios que...» Pero, ¿de qué manera identificó el sujeto la fuente de la revelación? ¿Cómo le vino: en una visión, una voz, o entre truenos? ¿Y cuáles son las pruebas de que estas experiencias, cualesquiera que sean, son manifestaciones de Dios? ¿Y qué pasa, de nuevo, si dos personas pretenden tener revelaciones contradictorias entre sí? Cada una, sin duda, declarará que la revelación de la otra es falsa, pero esto no ayuda a resolver la situación: deseamos un criterio que nos haga capaces de distinguir las falsas de las verdaderas. Más aún, suponiendo que una persona haya tenido una u otra experiencia que llama «revelación de Dios», ¿qué es lo que da pie a las demás personas para que le crean? Lo que a usted le llega como revelación a mí me llega (desde usted) como un mero decir.

«Me reveló un libro sagrado...» Aquí la supuesta revelación sigue siendo de Dios, pero Dios no se revela a través de visiones o a voces sino a través de un libro. Pero reaparecen las mismas cuestiones: ¿cómo se sabe que *este* libro es un libro sagrado? (Ser sagrado implicaría por lo menos que dice la verdad.) Que el autor del libro pretenda que es verdadero, o incluso que es infalible, no da soporte a la pretensión de que es así. Yo también puedo pretender que todo lo que digo es verdad, pero esto no hace que lo sea. Más aún, hay candidatos rivales para el puesto de verdadera revelación: la Biblia, el Corán, y otras numerosas obras hacen tal afirmación. ¿Cómo vamos, entonces, a saber cuál, si alguno, de estos aspirantes aceptar? Si las afirmaciones hechas son tales que pueda apoyarlas la experiencia sensorial o la razón, es a causa de esto, y no de que el libro lo diga, por lo que creemos que son verdaderas. Pero si, como ocurre a menudo, las afirmaciones son de tal naturaleza que nunca podemos verificarlas, ¿cómo estaremos en posición de seleccionar una como «la verdadera revelación»?

6. *Fe.* Otro tipo de pretendido conocimiento, que a veces se superpone con el anterior, es la fe. «Lo sé por la fe»; «tengo fe en

ello, de modo que ha de ser verdad»; «lo creo por la fe, y esta fe me da el conocimiento».

La misma dificultad que plaga las pretensiones de conocimiento por intuición y revelación también aquí está presente. La gente tiene fe en diferentes cosas, y las cosas que pretende conocer por medio de la fe entran, con frecuencia, en conflicto mutuo. Una persona pretende conocer por la fe que Jesús era el Hijo de Dios, y otra que Jesús no era sino un hombre y que el verdadero Mesías está aún por venir. Si la fe es la única base de la afirmación, la misma cosa (tener fe en que es verdad) que da validez a la primera afirmación también valida la segunda. En este respecto son iguales. Y, no obstante, no pueden ser ambas verdaderas puesto que se contradicen mutuamente. De aquí, por supuesto, no se sigue que ninguna de las dos sea verdadera, sino sólo que ninguna de las dos puede ser conocida por la fe: pues si la una fuese conocida por la fe, también lo sería la otra, que está en conflicto con ella.

En la vida diaria decimos con frecuencia cosas como «tengo fe en él», esto es, creo que es de fiar, veraz, etc. Se puede ciertamente estar justificado en tener tal confianza, y, así, en este sentido, en «tener fe en él». Pero la cuestión es, ¿qué justifica esta confianza? Si sólo se tiene fe en, por así decir, un vacío, sin saber nada sobre la persona en que se tiene fe, entonces no se posee ninguna justificación; no habría ninguna razón para elegir el nombre de un completo extraño en una guía telefónica y decir «tengo fe en él». Pero la fe (confianza) en una persona puede estar con frecuencia justificada sobre la base de su actuación anterior: se puede tener buenas pruebas de que es honesta y de fiar. Pero no se adquiere esta prueba por «tener fe», sino observando su conducta, particularmente en situaciones difíciles, y fijándose en lo que hace en una variedad de tales circunstancias. Se aprende por medio de la experiencia sensorial, a lo largo de un período, cómo se conduce, y luego se concluye, como resultado de una inferencia inductiva, que será de fiar en la próxima situación. Así, son la experiencia sensorial y el razonamiento, y no la fe, la base de tal afirmación de confianza.

En verdad, parece obvio que cuando la gente apela *únicamente* a la fe como forma de conocimiento, lo hace así porque no hay pruebas de que lo que dice sea verdad, y no obstante desea intensamente que los demás lo crean. De lo que a menudo no se da cuenta es de que la misma cosa —la fe— que invoca para apoyar su afirmación, si se aceptase, también apoyaría las afirmaciones rivales de sus oponentes. La apelación a la fe es un cuchillo de doble filo. Por eso es por lo que generalmente se apela a ella como último recurso. «La fe» ha sido definida como «una firme creencia en algo para lo

cual no hay pruebas. No hablamos de fe en que 2 más 2 son 4 o en que la Tierra es redonda. Sólo hablamos de fe cuando deseamos sustituir las pruebas por la emoción» [9]. Pero si la fe es una actitud —una actitud de creer en algo en ausencia de pruebas— entonces la fe no puede ser una fuente de conocimiento. El sentimiento o actitud que tengamos hacia una opinión, y el que esa opinión sea verdadera, son dos cosas muy diferentes. Es insensato confundirlas.

Ejercicios

1. ¿En cuáles de los siguientes casos el «sentimiento» garantiza la verdad del enuncaido acerca de lo que se siente? Dé sus razones.
   a) Siento ansiedad.
   b) Me siento enfermo.
   c) Me siento como si me fuese a enfermar.
   d) Siento que me voy a enfermar.
   e) No me siento capaz de hacer nada.
   f) Me siento como si tuviese una rana en la garganta.
   g) Siento que ella ha sido tratada injustamente.
   h) Siento que Dios existe.
2. ¿Requiere usted algo más que su experiencia actual, más el conocimiento de lo que significan las palabras, para saber si son verdaderas las siguientes proposiciones?
   a) Tengo un dolor de muelas.
   b) Esta mañana desayuné.
   c) Existo.
   d) Espero que llueva mañana.
   e) Creo que mañana va a llover.
   f) Mañana va a llover.
3. ¿Considera los siguientes estados existentes o disposicionales, o ambas cosas?
   a) El está enfadado.
   b) El es un temperamento vivo.
   c) El es religioso.
   d) Está hirviendo de rabia.
   e) El está gordo.
   f) El es inquieto.
   g) La fruta está podrida.
   h) Su cara está pálida.
   i) Las arcas están vacías.
   j) Sus gustos son caros.
4. Describa los tipos de experiencias sensoriales que serían relevantes para averiguar la verdad o falsedad de las siguientes proposiciones:
   a) Ella es frugal.
   b) La valencia del oxígeno es 2.
   c) El eje de la Tierra está inclinado 23 ½° respecto al polo de la eclíptica.

---

[9] Bertrand Russell, *Human Society in Ethics and Politics* (La sociedad humana en la ética y la política), pág. 215.

d) La actual estrella polar no era la estrella polar en tiempos anteriores, debido a la precesión de los equinoccios.

e) La razón del perímetro de la circunferencia con su diámetro es π.

f) La energía química, eléctrica, y otras formas de energía son transformables en energía térmica, pero no al revés.

g) El Universo, a pesar de sus muchos millones de años-luz de extensión, es, no obstante, finito.

h) Por cada molécula de materia existe una molécula de antimateria.

i) La fuerza de la gravitación disminuye con el tiempo.

5. En un argumento deductivo válido, *a)* ¿pueden ser falsas las premisas y falsa la conclusión?, *b)* ¿falsas las premisas y verdadera la conclusión?, *c)* ¿verdaderas las premisas y falsa la conclusión? Explique y ejemplifíquelo.

6. Valore cada uno de los argumentos inductivos siguientes. Dé razones.

a) Si uno de cada cinco presidentes de los Estados Unidos hubiera sido asesinado en su período de mandato, ¿consideraría usted probable que fuera asesinado el quinto presidente después del último asesinado?

b) Los lunes me emborracho con whisky y soda, los martes con ginebra y soda, los miércoles con vodka y soda, los jueves con ron y soda. No quiero volver a emborracharme, de manera que ¡no tomaré más soda!

c) Cada vez que me postro ante el sol al atardecer, sale al día siguiente. He hecho esto durante años todos los días. Así que 1) si me postro ante el sol hoy al atardecer, mañana saldrá; y 2) si no me postro, no saldrá.

d) Cuando estoy hambriento, como medio kilo de carne y me siento mejor; así que, si otra vez siento hambre y como dos kilos y medio de carne me sentiré cinco veces mejor.

7. Evalúe las siguientes pretensiones de conocimiento por intuición, e indique si se podría buscar otra base que fortalezca a la pretensión.

a) Tengo intuición femenina y sé que está mintiendo.

b) Sé que está mintiendo porque siempre que he hablado de él en el pasado lo he hecho acertadamente.

c) Sé intuitivamente que no puede ser verdad que una proposición autocontradictoria implique toda otra proposición.

d) Mi intuición me dice que *éste* es el camino para salir del bosque.

e) No comas esa seta; mi intuición me dice que es venenosa.

f) Mi intuición me dice que ser absolutamente sincero con todos los amigos no es buena cosa.

8. ¿Cuáles de los siguientes enunciados estaríamos justificados en aceptar por la autoridad de alguien experto en el campo en cuestión? ¿Cuáles no tendríamos ninguna razón en aceptarlos por autoridad? ¿Por qué?

a) El oro es maleable.

b) De acuerdo con este antiguo manuscrito, el mundo fue creado en seis días.

c) El mundo fue creado en seis días.

d) Todo número par es la suma de dos números primos.

e) Llegará el día en que ya no haya más guerras.

f) El valor de π es 3,1416..., pero el valor exacto no puede ser expresado por ninguna serie finita de decimales.

g) Hay gatos que pueden hablar.

9. Suponga que usted pretende saber cada una de las siguientes proposiciones. ¿Cómo apoyaría su pretensión, si alguien le retase con la pregunta de «¿cómo sabe usted que esa proposición es verdadera?»?

a) La Tierra es aproximadamente esférica.

b) El Sol está entre 144 y 152 millones de kilómetros de la Tierra.

c) Me siento deprimido aproximadamente durante una hora después de despertarme cada mañana.

d) Ella se siente deprimida aproximadamente durante una hora después de levantarme cada mañana.

e) Cuando toma una decisión, no hay nada que se la cambie.

f) Ella tiene muchos sentimientos de culpa reprimidos.

g) El átomo de hidrógeno tiene un electrón.

h) Alá y Jehová son dos manifestaciones del mismo Dios.

i) No es bueno que comas manzanas verdes.

j) No es bueno adular a una persona para ganar su confianza.

8. ¿Qué es el conocimiento?

Habiendo examinado algunos de los candidatos a la posición de *fuentes* del conocimiento, volvemos a la cuestión de qué es el conocimiento o, en otras palabras, ¿qué es conocer algo?

La palabra «conocer» es escurridiza. No siempre se usa de la misma forma. He aquí algunos de sus principales usos:

1. A veces, cuando hablamos de conocer nos referimos a *contacto directo* de algún tipo. Por ejemplo, «¿conoce usted a Richard Smith?» significa aproximadamente lo mismo que «¿*le han presentado* a Richard Smith?» (¿se ha encontrado con él?, etc.). Puede usted conocerle, en el sentido de tener trato sin saber * mucho *sobre* él; y puede saber muchas cosas *sobre* alguien pero no conocerlo, porque nunca se ha encontrado con él. O podríamos preguntar «¿conoce esa vieja y bonita senda que hay a siete kilómetros al oeste de la ciudad?», y aquí, aunque difícilmente podemos hablar en el mismo sentido que antes (no hemos sido presentados), aún hablamos de contacto directo: ¿ha estado usted ahí, la ha visto? Usted podría saber *que* existe sin conocer*la,* sin haber estado allí. Usted conoce (ha tenido contacto directo con) las cataratas Yosemite si ha estado allí, aunque pueda no conocerlas en el sentido de saber muchas cosas *sobre* ellas por haberlas leído en una enciclopedia.

2. A veces hablamos de saber cómo: ¿Sabe usted cómo montar a caballo, cómo usar un soldador de acero? Usamos la expresión coloquial «saber cómo» al hablar de esto. El *saber cómo* es una *habilidad,* sabemos cómo montar a caballo si tenemos la habilidad

* En inglés se usa el mismo verbo «to know» tanto para los casos en que diríamos en castellano «conocer» como para aquellos en que usaríamos más bien «saber». Se trata de una diferencia de uso lingüístico que no tiene importancia desde el punto de vista filosófico. Por ello, en lo que sigue usaremos indistintamente los verbos «conocer» y «saber», es decir, los consideraremos sinónimos. [*Nota del revisor.*]

de montar a caballo, y la prueba de si tenemos esa habilidad es si, en la situación apropiada, podemos realizar la actividad en cuestión. Si usted me coloca en un caballo, pronto descubrirá los méritos de mi pretensión de saber montar a caballo.

3. Pero, con mucho, el uso más frecuente de las palabras «conocer» y «saber» —y del que nos ocuparemos primariamente— es el sentido proposicional; «sé que...», donde la palabra «que» va seguida por una proposición: «sé que ahora estoy leyendo un libro», «sé que soy ciudadano americano», y así sucesivamente. Hay cierta relación entre este último sentido de «conocer» («saber») y los anteriores. No podemos haber tenido trato con Smith sin saber algunas cosas sobre él (sin saber *que* ciertas proposiciones que versan sobre él son verdaderas), y es difícil ver de qué modo se puede saber *cómo* nadar sin conocer algunas proposiciones verdaderas sobre la natación, referentes a lo que se ha de hacer en el agua con los brazos y las piernas. (Pero los perros saben nadar, aunque se supone que no conocen ninguna proposición sobre la natación.) Sin embargo, una persona puede estar considerablemente familiarizada con una zona rural sin conocer tantos hechos sobre ese sitio como una persona que nunca haya estado pero haya obtenido su información de otras fuentes; una persona que sepa nadar puede no ser capaz de escribir un manual de natación; ni un buen jinete necesita conocer tantas cosas sobre caballos como el zoopsicólogo que escribe libros sobre caballos sin ser capaz de montarlos.

Ahora bien, ¿qué es lo que exigimos para conocer en este tercer y muy importante sentido? Tomando la letra «*p*» para representar cualquier proposición, ¿qué requisitos han de satisfacerse para que se pueda decir de alguien que conoce *p*? Hay, después de todo, muchas personas que pretenden que conocen algo que no conocen; así que, ¿cómo se pueden separar las pretensiones de conocer correctas de las incorrectas?

a) *p ha de ser verdadera.* En el momento en que tengamos razón para creer que una proposición no es verdadera, queda inmediatamente descalificada la pretensión de saberla de cualquier persona: no podemos saber *p*, si *p* no es verdadera. Si digo «sé *p*, pero *p* no es verdadera», mi enunciado es autocontradictorio, pues parte de lo que implica saber *p* es que *p* sea verdadero. Análogamente, si digo «él sabe *p*, pero *p* no es verdadera», también esto es autocontradictorio. Puede que yo *pensase* que sabía *p;* pero si *p* es falsa, en realidad no lo sabía. Sólo pensé que sí. Sin embargo, si pretendo saber *p*, aun admitiendo que *p* es falsa, mis oyentes pueden concluir acertadamente que todavía no aprendí a usar la palabra «saber». Esto ya estaba implícito en nuestra discusión previa, pues, ¿qué es

lo que sabemos sobre *p* cuando sabemos *p?* Sabemos *que p es verdad,* naturalmente; la misma formulación resuelve la cosa: saber *p* es saber que *p* es verdadera.

A este respecto, «saber» y «conocer» son diferentes de otros verbos como «creer», «preguntarse», «esperar», etc. Puedo preguntarme si *p* es verdadera, y no obstante *p* puede ser falsa; puedo desear que *p,* sea verdadera, aunque *p* sea falsa; puedo creer que *p* es verdadera, aunque de hecho *p* puede ser falsa; y así sucesivamente. Creer, desear, preguntarse, esperar y otros son estados psicológicos (existentes y disposicionales); si usted me dice que cree algo, sé que usted está en cierto estado psicológico —de creencia—, pero no tengo derecho a concluir nada sobre si *lo que* usted cree es verdad. En cambio, no tengo derecho a decir que usted *sabe p* a menos que *p* sea verdadera. A diferencia de preguntarse, creer y dudar, saber no es meramente un estado mental: se requiere que la proposición que usted asegura saber sea verdadera. Así, cuando leemos en una novela «ella estaba convencida de que se encontraba incurablemente enferma», no tenemos derecho a concluir que ella *estaba* incurablemente enferma, pero si leemos «ella sabía que estaba incurablemente enferma», *estamos* capacitados para sacar esta conclusión, y para acusar al autor de incoherencia si posteriormente resulta que su enfermedad, después de todo, no era incurable.

Pero el requisito de verdad, aunque necesario, no es suficiente. Hay cantidad de proposiciones verdaderas, por ejemplo en la física nuclear, que ni usted ni yo sabemos que son verdaderas a menos que seamos especialistas en ese campo. Pero el hecho de que sean verdaderas no implica que sepamos que son verdaderas. Y hay cantidad de enunciados verdaderos que podríamos hacer sobre la flora y la fauna del fondo del océano, si estuviésemos en condiciones de ir allí y observar por nosotros mismos; pero, por ahora, aunque bien podrían ser verdaderos muchos enunciados que podríamos hacer, no estamos en situación de *saber* que son verdaderos. ¿Qué más se requiere entonces?

b) *No sólo ha de ser verdad p; hemos de creer que p es verdad.* Este puede ser llamado el «requisito subjetivo»: hemos de tener cierta actitud hacia *p,* no sólo la de preguntarnos o especular sobre *p,* sino *creer* positivamente que *p* es verdad. «Yo sé que *p* es verdad, pero no creo que lo sea» no sólo sería una cosa muy curiosa de decir; daría derecho a nuestros oyentes a concluir que no hemos aprendido en qué circunstancias usar la palabra «creer». Puede haber muchos enunciados que creamos pero no sepamos si son verdaderos, pero no puede haber ninguno que sepamos verdadero y sin embargo no creamos, puesto que creer es parte (una característica defini-

toria) de saber. «Sé *p*» implica «creo *p*», y «él sabe *p*» implica «él cree *p*», pues creer es una característica definitoria de saber. Pero creer *p* no es una característica definitoria de que *p sea verdadera:* *p* puede ser verdadera aunque ni yo ni nadie la crea. (La Tierra era redonda antes de que nadie creyese que lo era.) No hay contradicción ninguna en decir «él creía que *p* (esto es, creía que *p* es verdadera), pero *p* no era verdadera». Ciertamente, a cada momento decimos cosas de este tipo: «El cree que la gente le persigue, pero, desde luego, no es verdad.» En este punto hemos de tener sumo cuidado, pues mientras que no hay contradicción en «él lo cree, pero no es verdad», o en «es verdad, pero no lo cree», *hay,* si no contradicción, al menos gran extravagancia en decir «es verdad, pero *yo* no lo creo». Desde luego se puede decir esto en broma, o como una mentira deliberada. Pero, ¿y si se dice sinceramente? No sólo *sería* extravagante, sino autocontradictorio; pues entonces mi enunciado pararía en esto: que yo lo digo y lo creo, a pesar de lo cual no lo creo, y esta parte final, «lo creo pero no lo creo», me pondría en contradicción.

1. Es verdad, pero no lo creo.
2. Digo que es verdad, pero no lo creo.
3. Digo sinceramente que es verdad, pero no lo creo.
4. Lo digo y lo creo, pero no lo creo.

No hay ningún problema con 1: sin duda hay innumerables proposiciones verdaderas que yo no creo, aunque no sea por otra razón que porque nunca las he oído. Tampoco lo hay con 2: puedo estar mintiendo o bromeando. El problema comienza con 3, porque decirlo *sinceramente* significa que yo *creo* lo que digo. Esto es más explícito en 4, donde especificamos qué se entiende por «sinceramente», y aquí damos en una contradicción: creerlo pero no creerlo.

Podemos, sin embargo, tener algunas dudas sobre esta segunda condición. Creer parece ser cosa de grado; podemos creer con diversos grados de convicción que pasan por la duda y finalmente la no creencia. «Lo creo —podemos decir— pero no con mucha fuerza.» ¿Con cuánta fuerza hemos de creerlo para satisfacer la condición? ¿Hemos de creerlo realmente? En tanto que la proposición es verdadera, ¿no podemos saberla sin creerla realmente? «Yo sé que he ganado el premio de un millón de dólares, pero no puedo creerlo todavía.» Esta última forma de expresión generalmente es retórica: lo creemos (de otro modo no estaríamos tan sorprendidos), pero no obstante nos resulta muy impresionante creerlo; o lo creemos («con la cabeza» sabemos que es verdad), pero aún no podemos digerirlo, no podemos *sentir* hacia ello lo mismo que sentimos normalmente

cuando creemos algo (nuestros sentimientos no están armonizados con la creencia). «Sé que el mundo no es plano, pero aún *no puedo creerlo.*» Ahora «creer» ha trasladado su significado a «responder emocionalmente a ello como a mis otras creencias». O: puede que yo sepa las respuestas a todas las preguntas del examen, pero no puedo *creer* que las sepa, esto es, no tengo gran *confianza* en que las sepa. Pero este caso es engañoso: cuando no tengo gran confianza en que las sepa, no es que no *las* crea (las respuestas), sino que no sé *que puedo darlas.* Saberlas presupone que sea capaz de darlas, y creer que las conozco implica creer que puedo darlas, pero conocerlas no implica creer que puedo darlas. No confundamos las dos cosas; conocer o creer las respuestas y conocer o creer que puedo dar las respuestas son dos cosas diferentes.

A pesar de los diversos grados de convicción con que se puede creer, sería extremadamente raro decir, si no es en sentido retórico, «sé *p,* pero no creo *p*», tan raro, por cierto, que una persona que fuese por ahí diciendo cosas tales como «sé que los perros tienen cuatro patas, pero no lo creo» y «sé que 2 más 2 es igual a 4, pero no lo creo» bien podría ser acusada de no haber aprendido qué significa la voz «conocer» en nuestro lenguaje, lo mismo que podría ser acusado de esto si pretendiese saber proposiciones que admite ser falsas. Así que, con estas aclaraciones, puede quedar como está nuestro segundo requisito.

Hemos examinado dos requisitos del conocer, uno «objetivo» (*p* ha de ser verdadero) y uno «subjetivo» (*p* ha de ser creído). ¿Son suficientes? ¿Se puede decir que conocemos algo, si lo creemos y lo que creemos es verdad? Si tal, podemos definir el conocimiento simplemente como creencia verdadera, y éste sería el fin de la discusión.

Infortunadamente, sin embargo, la situación no es tan simple. La creencia verdadera no es aún conocimiento. Una proposición puede ser verdadera y podemos creer que es verdadera, pero aún no saber que es verdadera. Supongamos que creemos que hay seres animados en Marte y que en el curso del tiempo, después que los astronautas terrícolas han aterrizado allí, nuestra creencia resulta verdadera. El enunciado era verdadero en el momento en que lo proferimos, y también lo creímos cuando lo pronunciamos, pero *¿sabíamos* que era verdadero cuando lo pronunciamos? Estaríamos inclinados a decir que no; no estábamos en condiciones de *saberlo.* Fue una conjetura afortunada. Incluso si teníamos *algún* indicio de que era verdadero, no lo sabíamos en el momento en que lo dijimos. Por tanto, se requiere otra condición más para impedir que pase por conocimiento una conjetura afortunada.

En todo caso, habríamos sospechado que no es suficiente decir que «el conocimiento es la creencia verdadera». Consideremos un tema del que aún nadie sepa nada, como el de si hay planetas rotando en torno a alguna estrella lejana; consideremos mejor mil de tales estrellas. O consideremos si las próximas cien tiradas sucesivas de una moneda saldrán cara o cruz. Podríamos conjeturar «cara» para todas, y supongamos que el 50 por 100 de las veces conjeturamos acertadamente. Ahora, si somos del tipo de persona que en seguida se cree lo que dice, podríamos creer que acertamos todas esas veces. Pero, con toda seguridad, no *sabíamos* si saldría cara o cruz ese 50 por 100 de las veces que acertamos, no importa con qué fuerza lo creyésemos. El conocimiento que tenemos no es mayor por el mero hecho de que tengamos mayor confianza en nuestras creencias que las demás personas. No depende de cuán firmemente creamos algo, sino de qué *fundamentos,* qué *razones,* tengamos para creerlo. Esto nos lleva a nuestra tercera condición:

c) *Hemos de poseer elementos de juicio a favor de p (razones para creer p).* Cuando conjeturábamos qué tiradas de la moneda serían cara, no teníamos ninguna razón para creer que serían acertadas nuestras conjeturas, de modo que no lo *sabíamos.* Pero después de que nos fijamos en todas las tiradas y observamos cuidadosamente de qué lado cayó la moneda cada vez, lo supimos. Tuvimos la prueba de nuestros sentidos —así como los de las personas de nuestro alrededor, y fotografías si hubiésemos deseado tomarlas— de que esta tirada fue cara, ésa cruz, y así sucesivamente. De igual modo, cuando predecimos, sobre la base de la puesta de sol roja de hoy, que mañana hará buen tiempo, no sabemos *aún* si nuestra predicción será confirmada por los hechos; tenemos (quizá) una razón para creerlo, pero no podemos estar seguros. Pero mañana, cuando salgamos a la calle y veamos qué tal tiempo hace, lo sabremos seguro; cuando llegue mañana tendremos ante nosotros la prueba total, cosa que aún no tenemos esta noche. Mañana «estará presente la prueba»; esta noche, no es conocimiento, sino sólo una «conjetura aprendida».

Este es, entonces, nuestro tercer requisito: que haya elementos de juicio. Pero en este punto comienza nuestro problema. ¿Cuántos elementos de juicio ha de haber? «Algunos» no vale como respuesta: puede ser que haya *algunos* elementos de juicio que indiquen que mañana va a hacer sol, pero todavía no sabemos que será así. ¿Y «todos los elementos de juicio disponibles»? Tampoco esto serviría; todos los elementos de juicio ahora disponibles pueden no ser bastantes. Todos los elementos de juicio de que ahora disponemos están lejos de hacernos capaces de saber si hay seres conscientes en otros

planetas. No lo sabemos, incluso después de haber examinado todos los elementos de juicio que hay a nuestra disposición.

¿Y «elementos de juicio suficientes para darnos una *buena razón* para creerlo»? Pero ¿cuántos elementos de juicio son éstos? Yo puedo haber conocido a alguien y haberlo encontrado escrupulosamente honesto siempre; prácticamente por cualquier criterio, esto constituiría un buen elemento de juicio de que será honesto la próxima vez, y aún así puede no serlo; supongamos que la próxima vez le roba a alguien la cartera. Yo tenía una buena razón para creer que seguiría siendo honesto, sin embargo, yo no *sabía* que seguiría siendo honesto, pues no resultó cierto. Todos estamos familiarizados con casos en que alguien tenía una buena razón para creer una proposición que, sin embargo, ha resultado ser falsa.

¿Qué *es,* entonces, suficiente? Ahora estamos tentados de decir «elementos de juicio completos —todos los elementos de juicio que pueda haber—, las obras, todo». Pero si decimos esto, démonos cuenta de que hay muy pocas proposiciones cuya verdad podamos pretender conocer. La mayor parte de aquellas proposiciones que en la vida diaria pretenderíamos sin la menor vacilación conocer *no las* conoceríamos, de acuerdo con este criterio. Por ejemplo, decimos «sé que si soltase este lápiz se caería», y no tenemos la menor duda de ello; pero aunque tengamos unos elementos de juicio excelentes (los lápices y los demás objetos se caen siempre que los soltamos), no tenemos elementos de juicio completos, pues no hemos observado aún el resultado de soltarlo en *este* momento. Por tomar un caso incluso más claro, decimos «sé que hay un libro delante de mí ahora», pero no nos hemos ocupado de hacer todas las posibles observaciones que serían relevantes para determinar la verdad de este enunciado: no hemos examinado el objeto (el que tomamos por un libro) desde *todos* los ángulos (y dado que hay un número infinito de ángulos, ¿cómo podríamos hacerlo?), e incluso si lo hubiésemos mirado concienzudamente durante media hora, no lo hemos hecho cien horas, ni un millón; y no obstante *parecería* (aunque algunos lo han discutido, como veremos) que si una observación proporciona elementos de juicio, mil proporcionarán más elementos de juicio, ¿y cuándo podríamos dar por acabada la acumulación de elementos de juicio? O también, decimos «sé que la casa del señor Jones está en la esquina; he vivido en esa manzana toda mi vida, he visto la casa cien mil veces, de modo que debo saberlo», aunque ciertamente no tenemos «todos los elementos de juicio que pueda haber». ¿Cómo podríamos saberlo, si la acumulación de elementos de juicio nunca parece terminar? Por muchos que tengamos, siempre *podríamos* tener

más; más allá de cierto punto no los consideramos necesarios, aunque siempre podríamos obtener más si quisiéramos.

Podríamos, sin embargo, aferrarnos a nuestra definición y decir que realmente *no* conocemos la mayor parte de las proposiciones que en la vida diaria pretendemos saber: quizá yo no *sepa* que tengo un libro ante mí, que estoy en casa y no fuera, que estoy leyendo oraciones escritas en castellano o que hay otras personas en el mundo. Pero ésa es una afirmación sorprendente y necesita ser justificada. Estamos convencidos de que sabemos estas cosas: actuamos sobre su base cada día de nuestras vidas, y si fuera de una clase de filosofía se nos preguntase si las conocemos, diríamos sin la menor vacilación que sí. Es seguro que no podemos aceptar una definición de «conocer» que prácticamente niegue la existencia a todo conocimiento. Pero si no, ¿qué alternativas tenemos?

«Quizá no tengamos por qué llegar tan lejos como para decir "*todos* los elementos de juicio" y "elementos de juicio completos" y cosas por el estilo. Todo lo que hemos de decir es que debemos poseer elementos de juicio *adecuados*.» Pero, ¿cuándo son adecuados los elementos de juicio? ¿Es algo menos que «todos los elementos de juicio que pueda haber»? «Bueno, adecuados para capacitarnos conocer.» Pero esta pequeña adición a nuestra definición nos mete en un círculo. Estamos intentando definir «conocer», y no podemos hacerlo empleando la conveniente frase «suficiente para capacitarnos conocer». Pero una vez que hemos abandonado la expresión «para conocer», nos quedamos una vez más con nuestro problema: ¿cuántos elementos de juicio son los adecuados? ¿Son los adecuados cuando hay algo menos del *total?* Si no tenemos todos los indicios, sino sólo el 99,99 por 100 de ellos, ¿no podría ser que ese 0,01 por 100 que fuese en contra del resto y nos exigiese concluir que esa proposición, después de todo, no puede ser verdadera, y por tanto que no la sabíamos? Es seguro que ha ocurrido con bastante frecuencia que un enunciado que pensábamos saber, al que quizá incluso habríamos apostado nuestras vidas, resultó al final falso o dudoso. Pero en ese caso, después de todo, realmente no lo *sabíamos:* los elementos de juicio eran buenos, incluso abundantes, pero a pesar de todo no lo suficientemente buenos, no realmente adecuados, puesto que no fueron suficientes para garantizar la verdad de la proposición. ¿Podemos saber *p* con algo menos del *total* de los elementos de juicio sobre *p* que pueda haber?

Sentidos fuerte y débil de «conocer» o «saber». En la vida diaria decimos que sabemos —no sólo creemos o conjeturamos, sino sabemos— que los objetos más pesados que el aire caen, que la nieve es blanca, que podemos leer y escribir, e innumerables otras cosas. Si

alguien niega esto durante una discusión y no cita ningún hecho suficiente para convencer a la otra parte, bien podemos sospechar que aquí hay un problema verbal: en este caso que cada uno está operando con un significado diferente de «conocer», porque conciben de forma diferente el tercer requisito (el requisito de que haya elementos de juicio).

Supongamos que digo «hay una estantería en mi despacho» y alguien rechaza esta afirmación. Yo replico: «sé que en mi despacho hay una estantería. La puse yo mismo, y la he visto durante años. Sin ir más lejos la vi sólo hace dos minutos cuando saqué un libro y abandoné el despacho para ir a clase». Ahora supongamos que ambos vamos a mi despacho, miramos y allí está la estantería, lo mismo que antes. «Mire, yo *sabía* que estaba aquí», digo. « ¡Oh, no! —replica— usted *creía con una buena razón* que aún estaba allí, porque la ha visto antes frecuentemente y no ha visto ni oído a nadie quitándola de ahí. Pero usted no *sabía* que estaba allí cuando lo estaba diciendo, pues en ese momento usted estaba en clase y no en la oficina.»

En este momento puedo replicar: «Pero yo sabía que estaba, incluso cuando lo dije. Lo sabía porque 1) *lo creía,* 2) *tenía buenos fundamentos en qué basar la creencia* y 3) *la creencia era verdadera.* Y yo lo llamaré conocimiento siempre que se satisfagan estas tres condiciones. Esta es la forma en que usamos la voz "conocer" todos los días de nuestras vidas. Son conocidas aquellas proposiciones que se creen con buenas razones, y cuando dije que la estantería aún estaba en mi despacho, estaba emitiendo una de tales proposiciones.»

Pero mi oponente puede replicar: «No obstante, usted no lo sabía. Tenía una buena razón para decirlo, lo admito, pues no vio ni oyó a nadie moviéndola. Tenía buenas razones, pero no una razón *suficiente.* Los elementos de juicio que usted ofreció eran compatibles con que su enunciado fuera falso. Suponga que usted hubiese emitido su afirmación, yo la hubiese negado, fuésemos ambos a su despacho y, para gran sorpresa suya (y mía también), allí no estuviese la estantería. ¿Podría, *entonces,* usted haber pretendido saber que estaba allí todavía?»

«Desde luego que no. La falsedad de un enunciado siempre invalida la pretensión de saberlo. Si la estantería no hubiera estado allí, yo no habría tenido el derecho de decir que sabía que estaba; mi afirmación habría sido errónea.»

«De acuerdo, hubiese sido errónea. Pero ahora, por favor, observe que la única diferencia entre los dos casos es que en el primero la estantería estaba y en el segundo no. *Los elementos de juicio en los dos casos eran exactamente los mismos.* Usted tenía exactamente

las mismas razones para decir que la estantería estaba todavía en el *segundo* caso (en que se halló que no estaba) que las que tenía en el *primer* caso (en que se halló que seguiría allí). Y dado que, como usted mismo admite, no lo habría sabido en el segundo caso, no pudo haberlo sabido tampoco en el primero. Usted lo creía con una buena razón, pero no lo *sabía.*»

Aquí mi oponente puede haber obtenido una ventaja importante; puede haberme convencido de que, puesto que yo admití no saber en el segundo caso, no pude tampoco saber en el primero. Pero a mi vez puedo hacer aquí una importante observación: «Mi creencia era la misma en los dos casos; los elementos de juicio eran los mismos en los dos casos (vi mi estantería dos minutos antes y no oí ni vi a nadie quitándola). La única diferencia era que en el primer caso la estantería estaba y en el segundo no (*p* era verdadera en el primer caso, falsa en el segundo). *Pero esto no muestra que yo no lo supiese en el primer caso.* Lo que muestra es que, *aunque podía haberme equivocado, no me equivoqué.* Si la estantería no hubiera estado, no podría haber pretendido que sabía que estaba; pero dado que la estantería estaba, *yo lo sabía,* aunque (sobre la base de los elementos de juicio que poseía) *pude* haberme equivocado.»

«Sí, resultó ser verdad, tuvo suerte. Pero, como ambos opinamos, una conjetura afortunada no es conocimiento.»

«Pero esto no era exactamente una conjetura afortunada. Yo tenía excelentes razones para creer que aún estaba allí la estantería. De modo que el requisito de los elementos de juicio estaba satisfecho.»

«No, no lo estaba. Usted tenía una buena razón, una razón excelente, pero no *suficiente* —las dos veces— para creer que aún estaba allí la estantería. Pero en el segundo caso no estaba, así que no lo sabía; por tanto, en el primer caso, en que sus elementos de juicio eran *exactamente los mismos,* tampoco lo sabía; usted sólo lo creía con una buena razón, pero no era bastante: su razón no era suficiente, y por tanto usted no lo *sabía.*»

Ahora emerge la diferencia de criterio de conocimiento entre los dos rivales. De acuerdo conmigo, yo sabía *p* en el primer caso porque mi creencia estaba basada en elementos de juicio excelentes y era también verdadera. De acuerdo con mi oponente, no sabía *p* en el primer caso porque mis elementos de juicio no eran completos, no estaba en la habitación viendo y tocando la estantería cuando hice el enunciado. Parece, entonces, que estoy operando con una definición de «conocer» o «saber» menos exigente que la de él. Estoy usando «saber» en el sentido *débil,* según el cual sé una pro-

posición cuando la creo, tengo una buena razón para creerla y es verdadera. Pero él usa «saber» en un sentido más exigente: lo usa en el sentido *fuerte,* que requiere que, para saber una proposición, ésta ha de ser verdadera, he de creerla, y he de poseer elementos de juicio absolutamente *concluyentes* a su favor.

Comparemos estos dos casos:

Supongamos que tras un examen médico rutinario, el doctor, excitado, me comunica que las placas de rayos X muestran que no tengo corazón. Le diría que se fuese buscando un aparato nuevo. Estaría inclinado a decir que el hecho de que tengo corazón es una de las pocas cosas que puedo contar entre las absolutamente ciertas. Puedo sentirlo latir. Sé que está ahí. Más aún, ¿cómo podría circular mi sangre si no lo tuviera? Supongamos que luego sufro una lesión de pecho y me someto a una intervención quirúrgica. Después los atónitos cirujanos declaran solemnemente que investigaron mi cavidad pectoral y no encontraron corazón, y que hicieron incisiones y miraron en otros lugares apropiados pero no lo encontraron. Están convencidos de que carezco de corazón. Son incapaces de entender cómo puede efectuarse la circulación o qué da cuenta de los latidos de mi pecho. Pero están de acuerdo y obviamente de una manera sincera, y tienen radiografías claras de mis espacios interiores. ¿Cuál sería mi actitud? ¿Sería insistir en que estaban equivocados? Creo que no. Creo que debería aceptar eventualmente su testimonio y la prueba de las radiografías. Habría de considerar falso lo que ahora miro como certeza absoluta. (Cuando digo que sé que tengo corazón, lo sé en sentido débil.)

Supongamos que mientras escribo esta página alguien me llama en la habitación de al lado: «No puedo encontrar el tintero: ¿hay alguno en la casa?» Yo replicaría «aquí hay un tintero». Si el otro dijese en todo de duda «¿estás seguro? Miré antes allí», yo respondería «sí, sé que está aquí, ven y tómalo».

¿Podría ahora resultar falso que haya un tintero justo frente a mí en este escritorio? Muchos filósofos así lo han pensado. Dirían que pueden ocurrir muchas cosas de tal naturaleza que, si ocurrieran, probarían que yo estaba engañado. Estoy de acuerdo en que podrían ocurrir muchas cosas extraordinarias, en el sentido de que no es lógicamente absurdo suponerlas. Podría ocurrir que al intentar coger este tintero mi mano pareciese pasar *a través* de él y yo no sintiese el contacto de ningún objeto. Podría ocurrir que en el momento siguiente el tintero desapareciera de la vista repentinamente; o que me encontrase bajo un árbol del jardín sin ningún tintero; o que una o más personas entraran en esta habitación y declarasen con evidente sinceridad que no veían ningún tintero sobre el escritorio; o que una fotografía tomada ahora a la superficie del escritorio mostrase claramente todos los objetos que había encima menos el tintero. Habiendo admitido que estas cosas *podrían ocurrir,* ¿estoy compelido a admitir que, si ocurrieran, ello probaría que no hay un tintero aquí *ahora?* En absoluto. Yo podría decir que cuando mi mano pareció pasar a través del tintero debí sufrir *entonces* una alucinación; que si el tintero se hubiese desvanecido de repente, habría dejado milagrosamente de existir; que las otras personas estaban conspirando para volverme loco, o eran ellos mismos víctimas de alucinaciones extraordinariamente concurrentes; que la cámara fotográfica tenía una falla rara o que fue trucada al revelar el negativo: ... No sólo no *tengo* que admitir que aquellos extraordinarios sucesos fuesen prueba de que aquí no hay un tintero; el hecho es que *no* lo admito. No hay nada en absoluto que, de ocurrir en el momento siguiente o al año siguiente, yo lo llame una prueba de que no hay un tintero

aquí ahora. Ninguna experiencia o investigación futura podría probarme que estoy en un error. Por tanto, si yo dijese «sé que aquí hay un tintero», estaría usando «saber» en sentido *fuerte* [10].

El sentido débil es aquel en que usamos la palabra «saber» en la vida diaria, como cuando digo que sé que tengo corazón, que si suelto este trozo de tiza caerá, que el sol saldrá mañana, etc. Tengo excelentes razones (elementos de juicio) para creer todas estas cosas, elementos de juicio tan fuertes que (como decimos) equivalen a la certeza. Y no obstante, hay acontecimientos que sería concebible que ocurriesen y tales que, si ocurrieran, llevarían la duda a nuestras creencias o incluso mostrarían que eran falsas. (Si usted pretende saber muchas de las proposiciones del ejercicio 3, será, en la mayoría de los casos, en el sentido débil de «saber».)

Pero el filósofo tiene tendencia a ocuparse más de «saber», o «conocer», en el sentido fuerte. Desea inquirir si hay proposiciones que podamos saber sin la sombra de una duda de que puedan resultar falsas o siquiera dudosas en ínfimo grado. «Usted puede decir —argüirá—, y yo lo admito, que sería un buen uso castellano decir que usted sabe que tiene corazón y que el sol está a 144 millones de kilómetros de la Tierra. Pero usted no lo sabe hasta que no tenga elementos de juicio absolutamente concluyentes, y ha de admitir que los elementos de juicio que tiene, aunque muy considerables, no son concluyentes. De modo que yo diré, usando "saber" en sentido fuerte, que usted no sabe estas proposiciones. Mi deseo, pues, es preguntar qué proposiciones pueden ser conocidas en sentido fuerte, en el sentido que sitúa para siempre a la proposición más allá de toda posibilidad de duda.»

Y sobre este punto han sido completamente escépticos muchos de los filósofos; han admitido de pocas proposiciones, si hay alguna, que podamos saber que son verdaderas en sentido fuerte. Muchos de ellos no estarían siquiera de acuerdo con el ejemplo del tintero: dirían que nuestras pruebas (elementos de juicio) de que estaba el tintero no eran concluyentes, y que, si de repente nos hallásemos transportados a un jardín y sin tintero, tendríamos derecho a dudar de que estuviésemos en lo cierto la primera vez al decir que allí había un tintero. Muchos añadirían que incluso aunque no hubiese un misterioso cambio de locación, aún no sabríamos (en sentido fuerte) que estaba allí el tintero. Dirían que hasta para la presencia de un tintero hay un número infinito de pruebas de ensayo, que nunca se pueden realizar, que no podemos observar eternamente, pero que

[10] Norman Malcolm, «Knowledge and Belief», en *Knowledge and Certainty*, páginas 66-68.

cada observación añadiría más elementos de juicio a favor de la proposición sin tornarla cierta por ello. Tal persona es un *escéptico*. Pretendemos (dice) conocer muchas cosas acerca del mundo, pero en realidad ninguna de estas proposiciones se pueden conocer de cierto. ¿Qué habremos de decir de la posición escéptica?

Notemos primero que en la expresión «conocer de cierto», el «de cierto» es redundante. ¿Cómo podemos conocer si no es de cierto? ¿Si fuese menos que cierto, cómo podría ser conocimiento? Sin embargo, usamos la voz «cierto» ambiguamente: 1) A veces decimos «tengo certeza», lo que sólo significa que tengo un sentimiento de certeza sobre algo —«tengo por cierto que he cerrado la puerta del apartamento»— y, desde luego, el sentimiento de certeza no es garantía de que el enunciado sea verdadero. La gente tiene fuertes sentimientos de certeza acerca de muchas proposiciones a favor de las cuales no tiene ningún elemento de juicio, en particular, si desea creerlas o le consuelan. La frase «tener por cierto», por tanto, se refiere simplemente a un estado psicológico, cuya existencia de ninguna manera garantiza que aquello que la persona tenga por cierto sea verdad. Pero 2) a veces decimos «tengo certeza», y queremos decir que *es* cierto, en otras palabras, que *sabemos* que la proposición en cuestión es verdadera. Este, por supuesto, es el sentido de «cierto» que es de interés para los filósofos (el primer sentido es más interesante para los psiquiatras, cuando tratan a sus pacientes). Así, podríamos reformular nuestra cuestión: «¿hay algo cierto?» o «¿hay proposiciones ciertas?».

«Yo puedo entender —se podría argüir— que usted cuestione algunos enunciados, incluso la mayoría. Pero si sigue con este divertido juego hasta abarcar *todos* los enunciados, está sencillamente equivocado, y creo que puedo mostrarle el porqué. Usted puede ver a alguien entre la niebla o con mala luz y no saber (no tener certeza) si tiene mano derecha. Pero, ¿no sabe que *usted* tiene mano derecha? ¡Está ahí! Suponga que ahora levanto mi mano y digo «he aquí una mano». Ahora usted me dice: «Dudo de que haya una mano.» Pero, ¿qué más elementos de juicio quiere usted? ¿En qué consiste su duda? ¿No cree a sus ojos quizá? Muy bien, venga y toque la mano. ¿Aún no está satisfecho? Mírela concienzudamente y tóquela, fotografíela, llame si quiere a otras personas para que den su testimonio. Si después de todo esto usted sigue diciendo que no tiene certeza, ¿qué más quiere? ¿En qué condiciones admitiría que *es* cierto, que usted lo sabe? Puedo entender su duda cuando hay alguna condición sin satisfacer, alguna prueba incompleta. Al principio, quizá usted dudase de que, *si* intentaba tocar mi mano, encontrara algo que tocar; pero entonces tocó, y así resolvió *aquella*

duda. Resolvió nuevas dudas llamando a otras personas, etc. Usted realizó todas las comprobaciones relevantes y resultaron favorables. Así que ahora, al final del proceso, ¿de qué duda? ¡Ah! sé lo que usted *dirá:* «Aún dudo que eso sea una mano.» Pero, ¿no es ahora una fórmula vacía decir «dudo»? Ahora no puedo atribuir ningún contenido a esa llamada duda, pues nada hay sujeto a la duda; usted mismo *no puede especificar otra comprobación que, realizada, resolviera su duda.* «Duda» deviene palabra vacía. Usted no duda ahora de que *si* levantase su mano tocaría la mía, la tocaría, o de que *si* Smith y otras personas fuesen convocadas, también testificarían que esto es una mano, pues ya hemos hecho todo eso. Así que, ¿qué es lo que específicamente pone en duda usted? ¿Qué posible prueba hay cuyo resultado negativo teme usted? Yo sostengo que no hay ninguna. Usted está confundiendo una situación en la que la duda es comprensible (*antes* de hacer las comprobaciones) con la situación posterior en que no lo es, pues ha sido del todo disipada. Suponga que duda de que esta sustancia que hay sobre la mesa es queso. Usted está de acuerdo en que, si es queso, posee ciertas características definitorias A, B, C y D. Le muestro que tiene A, luego B, luego C. luego D. Y no obstante usted duda de que sea queso. ¿Qué más puedo decir? Usted está de acuerdo en que si tiene A, B, C, D es queso, y está de acuerdo en que tiene A, B, C, D; de modo que lógicamente no puede evitar la conclusión de que *es* queso.»

«Usted me ha interpretado mal», dice el escéptico. «Concedo que *si* tiene A, B, C, D, entonces es queso, si se define el queso en términos de estas mismas características. Esto es, estoy de acuerdo sólo en la definición. Pero no estoy de acuerdo en que lo que veo ante mí sea conforme a tal definición. Exactamente lo mismo que dudo que sea queso, también dudo que realmente tenga A, que realmente tenga B, y así sucesivamente. Puede *parecer* tenerlas, pero podemos estar equivocados al pensar que realmente las tiene. No *sé* que tenga A en mayor medida que sé que sea queso.»

«Pero su así llamada duda deviene no significativa cuando nada hay abierto a la duda, cuando las comprobaciones han sido llevadas a cabo y todos sus resultados son favorables. Suponga que un médico examina a un paciente y dice: "Es probable que usted tenga el apéndice inflamado". Aquí aún se puede dudar, pues las señales pueden ser equívocas. Así que el médico opera al paciente, encuentra el apéndice inflamado, lo estirpa y el paciente se restablece. *Ahora,* ¿cuál sería el sentido de que el médico dijese "es *probable* que tuviese el apéndice inflamado"? Si verlo y estirparlo sólo lo hace *probable,* ¿qué lo haría cierto? O, usted va conduciendo y oye un golpe regular y rápido y dice: "Es probable que tenga un neumático pin-

maneras estas cosas durante toda la vida, no puede haber ningún mal en creerlas acríticamente un poco más.

Entre tanto será bueno señalar que hay otras dos clases de proposiciones que no han sido desmenuzadas aún por el hacha del escéptico:

1. Puedo emitir proposiciones sobre mi propia existencia y estados de conciencia, que, como vimos en el capítulo anterior, son autovalidantes: si siento dolor o soñarrera, ello mismo me da derecho a decir «siento dolor» o «siento sueño». Es muy peculiar hablar de elementos de juicio en tales casos. No necesito elementos de juicio para decir que tengo sueño, como los necesito para decir que el Sol está a más de 144 millones de kilómetros. Que yo sienta dolor es suficiente para hacer verdadero el enunciado «siento dolor». El conocimiento de estas proposiciones no cae dentro de la definición de conocimiento que exige tener elementos de juicio. ¿Diremos que no *tengo* elementos de juicio de que siento dolor? No, el hecho de *tengo* dolor es único y suficiente elemento de juicio para saber que el enunciado es verdadero. ¿Diremos que no *necesito* elementos de juicio? Cierto, no necesito elementos de juicio de la manera que necesito elementos de juicio sobre la distancia del Sol, pues la experiencia por sí misma constituye todo el elemento de juicio que necesito. De cualquier forma que lo expresemos, queda un hecho: puedo *saber* que el enunciado es verdadero simplemente sobre la base de tener la experiencia. (Y esto, nunca será demasiada la intensidad con que lo enfaticemos, sólo vale de las proposiciones que informan de la existencia de experiencias sensoriales. Casi todos los enunciados que hacemos en la vida diaria, incluidos todos los que usamos como ejemplos en esta sección, van más allá de esto.)

2. También hay enunciados que no hablan sobre nosotros ni sobre el mundo, como «los gatos son gatos» y «las rosas rojas son rojas». Estos enunciados se llaman «analíticos», y empezaremos con su tratamiento el capítulo próximo. El análisis de estos enunciados es una condición indispensable para considerar un conjunto de enunciados llamados «verdades de razón», para los que no necesitamos elementos de juicio o, si los necesitamos, no es el sentido que hemos considerado en este capítulo. Estas son verdades del «ámbito de la necesidad».

Ejercicios

1. ¿En cuántos de estos casos es proposicional el conocimiento en cuestión? Explíquelo en cada caso enunciando las proposiciones cuando estén presupuestas.

a) ¿Conoce usted la solución de este problema?
b) ¿La conoce íntimamente?
c) ¿Puede conocer realmente la mente humana?
d) ¿Sabe usted cómo realizar una apendictomía?
e) ¿Sabe por qué abandonó así a su familia?
f) ¿Sabe a cuál de sus pretendientes aceptó?
g) Una persona no conoce la guerra hasta que no la ha visto.
h) ¿Sabe usted cómo es la sensación de *déjà vu?*
i) No sabría qué hacer en tal situación.
j) ¿Conoce el significado de esta palabra?

2. ¿Puede usted conocer (en oposición a tener una buena razón para creer) una proposición que verse sobre el futuro. Dé sus razones.

3. En cada uno de los siguientes ejemplos, *¿sabe* (no meramente cree, o tiene una buena razón para creer) que la proposición es verdadera? Defienda su respuesta.

a) La carretera continúa al otro lado de la colina.
b) Si suelto este trozo de tiza caerá.
c) El primer piso de este edificio no está ahora sumergido en agua.
d) La mesa tiene un dorso y una parte interior, aunque no pueda ahora percibirlos.
e) Este cuervo que hay ante mí es negro.
f) Todos los cuervos son negros.
g) Usted tiene nervio óptico.
h) Usted ahora no es multimillonario.
i) En cierto tiempo existió Julio César.
j) Usted desayunó esta mañana.
k) El sol saldrá mañana.
l) Usted no es la reencarnación de Bach.
m) Tengo sangre, huesos y órganos vitales, y no estoy hecho de paja.
n) Esta mesa no se convertirá en ascensor para bajarnos por las escaleras.
o) Una perra nunca dará a luz gatitos.
p) Usted nunca será padre (o madre) de una naranja.
q) Usted no está ahora dormido (o muerto).
r) Usted no comió ayer para la cena bolitas de naftalina.
s) Esta mesa es la misma que estaba ayer en esta habitación.
t) Ahora existen en el mundo salas cinematográficas.
u) Usted nació (no salió de un huevo ni fue generado espontáneamente).
v) Todos los seres humanos son mortales.
w) La Tierra es (aproximadamente) esférica.
x) Usted no tiene ahora una alucinación por la que cree ver una mesa.
y) La Tierra no vino a la existencia hace cinco minutos.
z) 2 más 2 es igual a 4.
aa) Usted no está soñando en este momento.
bb) Usted está viendo ahora varios colores.
cc) Usted es más joven que sus padres.
dd) Usted no es un ruiseñor.
ee) La instalación eléctrica de una casa es algo que se debe hacer bien o no hacerlo.

4. ¿Cuáles de las anteriores proposiciones pretendería usted saber en sentido fuerte, y por qué?

5. ¿Estaría usted de acuerdo con los siguientes enunciados? ¿Por qué o por qué no?

a) Una persona sólo puede conocer lo que ha percibido con sus sentidos.

b) Ver es creer.

c) No creas nada de lo que oyes y sólo la mitad de lo que ves.

d) Todo veredicto basado en indicios circunstanciales está falto de certeza.

e) Usted no puede conocer nada que no haya probado.

f) Por la fe se puede conocer lo que nunca se podría conocer por la experiencia sensorial o la razón.

g) Creer algo implica estar dispuesto a actuar sobre la suposición de que es verdad.

h) La gran extensión de nuestros conocimientos actuales sería imposible, si no se aceptase la autoridad como medio de conocimiento.

i) Si algo me fue revelado, debe ser verdad; si no es verdad, sólo me *pareció* revelado.

6. Para conocer algo usted ha de poseer elementos de juicio a su favor. ¿Debe saber también *qué* son elementos de juicio o es suficiente con *tenerlos?*

7. Valore la siguiente definición de «conocer»: Conocer es la capacidad de estar en lo cierto regularmente. Si yo siempre puedo decirle a usted cuáles son sus pensamientos, conozco cuáles son, aunque no sepa cómo lo sé (no pueda aducir ningún elemento de juicio) y pueda incluso no creer lo que digo (puedo decir simplemente lo que se me pasa por la cabeza, sin darle ningún crédito en especial). Así que la creencia y los elementos de juicio deberían excluirse en cualquier definición del conocimiento: todo lo que exige el conocer es capacidad de estar regularmente en lo cierto.

8. Valore esta afirmación: «Algunas proposiciones han de ser ciertas, pues si ninguna lo fuese, ninguna podría ser probable. La probabilidad es un concepto derivado del de certeza. Si no supiésemos qué es que algo sea cierto, no tendríamos un patrón de referencia para estimar la probabilidad. Ni siquiera seríamos capaces de saber qué significa la palabra "probable"».

Lecturas seleccionadas para el capítulo 2

Ambrose, Alice, «Moore's Proof of an External World» («La prueba del mundo externo de Moore), en *The Philosophy of G. E. Moore* (La filosofía de G. E. Moore), ed. P. A. Schlipp. Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1942.

Ayer, Alfred J., *The Problem of Knowledge* (El problema del conocimiento). Nueva York: St. Martin's Press, Inc., 1956.

Bouwsma, O. K., «Descartes' Evil Genius» («El genio maligno de Descartes»), *Philosophical Review,* 1949.

———, «Descartes' Skepticism of Senses» («El escepticismo de los sentidos de Descartes»), *Mind,* 1945.

Descartes, René, *Meditaciones,* 1621. Muchas ediciones.

Edwards, Paul, y Arthur Pap (eds.), *A Modern Introduction to Philosophy* (Una moderna introducción a la filosofía) (2.ª ed.). Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1965. Capítulo 2.

Hume, David, *An Inquiry Concerning Human Understanding* (Investigación sobre el entendimiento humano), 1751. Sección 2. Muchas ediciones.

———, *Treatise of Human Nature* (Tratado de la naturaleza humana), 1739. Libro I, Parte 1. Muchas ediciones.

Lewis, Clarence I., *An Analysis of Knowledge and Valuation* (Análisis del Conocimiento y la Valoración). LaSalle, III: Open Court Publishing Co., 1947. Capítulos 7-9.

———, *Mind and the World Order* (La mente y el orden del mundo), Nueva York: Charles Scribner's Sons, 1929.

Locke, John, *Essay Concerning Human Understanding* (Ensayo sobre el entendimiento humano). Libros 2 y 4. Muchas ediciones.

Malcolm, Norman, «Knowledge and Belief» («Conocimiento y creencia») y «The Verification Argument» («El argumento de la verificación»), en *Knowledge and Certainty* (Conocimiento y certeza). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall Inc., 1963.

———, «Moore and Ordinary Language» («Moore y el lenguaje común»), en *The Philosophy of G. E. Moore,* ed. P. A. Schlipp. Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1942.

Moore, G. E., «Proof of an External World» («Prueba del mundo externo») y «Certainty» («Certeza»), en *Philosophical Papers* (Escritos filosóficos). Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1959. También en rústica en Collier Books, 1962.

———, *Some Main Problems of Philosophy* (Algunos problemas fundamentales de la filosofía). Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1952. Especialmente los capítulos 4, 15 y 16.

Nagel, Ernest, y Richad Brandt (comps.), *Meaning and Knowledge* (Significado y conocimiento). Nueva York: Harcourt, Bruce & World, Inc., 1965. Capítulo 2.

Pap, Arthur, «Indubitable Existential Statements» («Enunciados existenciales indubitables»), *Mind,* 1946.

———, «Ostensive Definition and Empirical Certainty» («Definición ostensiva y certeza empírica»), *Mind,* 1950.

Price, H. H., *Thinking and Experience* (Pensamiento y experiencia). Londres: Hutchinson & Co. (Publishers), Ltd., 1953.

Rollins, Calvin D., «Are There Indubitable Existential Statements?» («¿Hay enunciados existenciales indubitables?»), *Mind,* 1949.

Scriven, Michael, *Primary Philosophy* (Filosofía primaria). Nueva York: McGraw-Hill Book Company, 1966. Capítulo 2.

Stace, Walter T., «Are All Empirical Statements Merely Hypotheses?» («¿Son todos los enunciados empíricos meras hipótesis?»). *Journal of Philosophy,* 1947.

Yolton, John, *John Locke and the Way of Ideas* (John Locke y el camino de las ideas). Londres: Oxford University Press, 1956.

Capítulo 3
VERDAD NECESARIA

9. Verdad analítica y posibilidad lógica

Proposiciones analíticas. Si alguien dice «los gatos negros son feroces», o «los gatos negros traen mala suerte», nos podríamos preguntar si ese enunciado es verdadero; pero probablemente nadie pondrá en duda que, verdadera o falsa, es una proposición genuina. Sin embargo, si alguien dice «los gatos negros son negros», podríamos sentirnos tentados a afirmar que no estaba diciendo nada, o que estaba diciendo algo verdadero pero tan pronunciadamente trivial que no valía la pena decirlo.

«Los gatos negros son negros» es un ejemplo de proposición analítica. El término es quizá desafortunado, pues la palabra «analítico» significa también otras cosas. Sin embargo, ahora está bien establecido en el uso común entre los filósofos y aparece constantemente en la literatura de esta materia. El uso de esta palabra se origina en el hecho de que un enunciado de esta clase sólo hemos de analizarlo para saber si es o no verdadero. Por ejemplo, podemos analizar «todos los gatos negros son negros» en la forma general «todo AB es A», y encontramos que el término «negro», que se llama «predicado lógico» de la oración, sólo repite lo ya contenido en el sujeto de la oración. No tendríamos ni siquiera que saber qué significa la palabra «negro»: sería suficiente saber que, signifique lo que se quiera en el sujeto, tiene el mismo significado en el pre-

dicado. «Lo negro es negro» sería también analítica, aunque ligeramente diferente en la forma: «A es A» en vez de «AB es A».

Las proposiciones analíticas son de considerable interés para los filósofos, dado que una vez que sabemos que cierta proposición es analítica, sabemos que es verdadera sin más averiguaciones, específicamente, sin ninguna observación del mundo, cosa que se requiere antes de conocer la verdad de la mayor parte de las proposiciones que creemos. Podría parecer, sin embargo, que el que una proposición sea o no analítica es algo tan obvio que no habría nunca problemas en ello: ciertamente esto es verdad de «lo negro es negro», que es tan evidente que ni siquiera se nos ocurriría pronunciar la oración que lo expresa. Pero la calidad analítica, o analiticidad, de algunas proposiciones de ningún modo es tan obvia.

«Todos los hermanos son hermanos» es *explícitamente* analítica: la repetición está ante nosotros, en las mismas palabras. Pero «los hermanos son machos» no es, tal y como está, analítica: hemos de definir «hermano» y sustituir la palabra por una definición específica para que lo sea. Después de todo, el sonido «hermano» podría haber sido utilizado para significar cualquier cosa, y sólo cuando se usa para significar lo que significamos con él en el uso común —descendiente masculino de los mismos padres, esto es, macho descendiente de los mismos progenitores— obtenemos una proposición analítica, sustituyendo el término definido por la definición: así tenemos «todos los descendientes machos de los mismos padres son machos», que es explícitamente analítica. Similarmente, «una vara es tres pies» se convierte en analítica cuando sustituimos la palabra «vara» por su definición, «tres pies», y así tenemos «tres pies son tres pies». En el último caso tenemos una definición completa, de lo que resulta «A es A»; en el primer caso tenemos el enunciado de una característica definitoria, de lo que resulta «AB es A»; pero en ambos casos la proposición es analítica.

Si estos ejemplos también parecen evidentes sólo es porque las definiciones de las palabras son muy simples y claras. «Los solteros no están casados» es igual de simple y clara, pues no estar casado es una característica definitoria de ser soltero. «Toda la materia ocupa un espacio» sin duda no nos llevará demasiado tiempo, pues en seguida caemos en la cuenta de que no llamaríamos materia a nada que no ocupase un lugar en el espacio, esto es, la ocupación de espacio es una característica definitoria de la materia. Pero en otros casos no es tan simple: «Los mejores jugadores son aquellos que ganan más partidas» es más problemática: que la llamemos o no analítica depende de qué características hayan de poseer aquellos que llamamos «los mejores jugadores». Si definimos «mejores juga-

dores» como aquellos con la marca más alta de victorias, la proposición resultante es analítica; pero si no —por ejemplo, si un jugador no gana con tanta frecuencia como otro, pero es considerado mejor por su habilidad o estilo superiores— entonces no es analítica. Que sea o no analítica depende de las definiciones de los términos que contiene; y si no tenemos claras las definiciones (como a menudo ocurre, pues la mayoría de las palabras con frecuencia no tienen en el uso común una definición tajante), entonces no podemos tener claro tampoco si la proposición es analítica.

Ni hemos de seguir el camino de lo que aparenta la oración. «Los pinzones del Teide son pinzones del Teide» parece ser analítica pero no lo es; no es una característica definitoria de la clase de pinzones que llamamos pinzones del Teide que hayan de nacer en el Teide: un pinzón del Teide nacido en cautividad en otro lugar seguiría siendo un pinzón del Teide. La mayoría de los miembros de la especie nacieron en el Teide, de aquí el nombre «pinzón del Teide», pero esto no nos debe inducir a suponer que la característica que da nombre a la especie sea siempre una característica definitoria. También «los negocios son los negocios» parece un simple «A es A»; pero, tal como se usa en la mayoría de las ocasiones, su significado es algo así como «en los negocios, todo vale», y la proposición expresada por *esa* oración no es en absoluto analítica. Por el contrario, «si usted estudia este capítulo suficientemente, lo entenderá» no parece ser analítica, pero veamos: ¿cuánto es *suficiente?* Suponga que lee el capítulo cincuenta veces y aún no lo comprende, y alguien le dice «eso sólo muestra que usted no lo ha leído lo *suficiente*». Empezaremos a sospechar que está usando «suficientemente» para significar «hasta entenderlo». Y si éste es un significado, *es* analítica: «Si lo lee hasta entenderlo, lo entenderá.» (Si, después de que usted lo lea cincuenta veces, dice, «creo que yo estaba equivocado, lo ha leído suficientemente y aún no lo entiende», él *no* estaría usando la oración para expresar una proposición analítica.)

¿Qué es exactamente lo que hace analítica a una proposición? Se han ofrecido numerosas definiciones de «analítico», de las cuales mencionaremos las dos principales. (Cada una de ellas tiene variantes.) La designación del término «analítico» es diferente en las dos definiciones, pero la denotación es muy aproximadamente la misma, es decir, si una proposición es analítica según una definición, también lo será según la otra, con ciertas excepciones que advertiremos a su debido tiempo.

1. Un enunciado analítico es un enunciado cuya negación es autocontradictoria. Si alguien dice «lo negro no es negro», se está contradiciendo; estaría diciendo en efecto que A no es A. Si se

niega una proposición auténticamente analítica, siempre se obtiene una proposición autocontradictoria. (Una proposición analítica *falsa* sería una proposición *autocontradictoria*. Pero lo usual es describir tales proposiciones simplemente como «autocontradictorias», dejando la falsedad para caracterizar a proposiciones no analíticas y describir las proposiciones analíticas *verdaderas* simplemente como «analíticas».) Análogamente, «una vara no es tres pies» deviene, por sustitución, «tres pies no son tres pies», que es autocontradictoria. Pero si negamos «la nieve es blanca» —suponiendo que la blancura no es una característica definitoria de la nieve—, tenemos «la nieve no es blanca», que, aunque falsa, no es autocontradictoria.

Las proposiciones *sintéticas* son las que no son analíticas. Así tenemos:

Proposiciones analíticas («La nieve es nieve»)	Proposiciones sintéticas verdaderas («La nieve es blanca»)
Negación: proposiciones autocontradictorias («La nieve no es nieve»)	Negación: proposiciones sintéticas falsas («La nieve no es blanca»)

2. Una proposición analítica es aquella cuya verdad se puede determinar mediante el mero análisis del significado de las palabras de la oración que la expresa. No tenemos que investigar nada del mundo fuera del lenguaje para descubrir si es o no verdadera la proposición. Si analizamos el significado de «padre» (progenitor varón), sabemos que «los padres son varones» es verdadera; lo sabemos a partir del análisis de la oración, no a partir de la observación de cómo es el mundo. Conocer los significados de las palabras es todo lo que necesitamos para determinar la verdad de la proposición.

La primera definición describe una propiedad de las proposiciones, y la segunda definición nos dice cómo descubrir que son verdaderas. Pero para la mayor parte de los propósitos no importará qué definición elijamos.

Se requieren ciertas precauciones, para identificar como analíticas ciertas proposiciones:

1. Cuando una oración es ambigua, puede expresar una proposición analítica cuando se usa en un sentido, pero no cuando se usa en otro. «En todas las barras se sirven bebidas alcohólicas» es analítica si «barra» significa lo mismo que «lugar donde se venden bebidas alcohólicas»; pero si «barra» significa lo que en la frase «barra de chocolate» o en «pasar la barra», por supuesto la proposición no

es analítica en estos sentidos; en realidad, no es la misma proposición.

2. A veces los usos difieren de persona a persona; cuando es así, una oración puede expresar una proposición analítica usada por una persona y no cuando es usada por otra. Si tomamos como característica definitoria de «mesa» estar sostenida por abajo (por ejemplo, con patas), entonces «las mesas están sostenidas por abajo» es analítica tal como la estamos usando. Pero si otra persona usa de forma diferente la palabra —si, por ejemplo, aceptase que un tablero colgado por un alambre del techo es una mesa— entonces, tal como está usando la oración, la proposición que expresa no sería analítica. Cuando dudemos de si una oración que usa alguien expresa una proposición analítica tal como la está usando, hemos de pedirle que defina sus términos.

3. Una proposición puede ser analítica en un momento y no en otro. Estrictamente hablando, la oración usada para expresar una proposición analítica en un momento puede no seguir expresando una proposición analítica en otro momento. La proposición siempre será analítica, pero una oración puede, en un momento posterior, ser usada para expresar una proposición diferente. La oración «las ballenas son mamíferos» no fue usada al principio para expresar una proposición analítica; ciertamente, se hubiese creído que la oración expresaba una proposición falsa. Pero ahora que el carácter de mamíferos de las ballenas se ha incorporado a la definición de «ballena» (ver pág. 44), «las ballenas son mamíferos», tal como hoy se usa, sería analítica, dado que ser mamífero es parte de la definición de «ballena».

Immanuel Kant (1724-1804) introdujo por primera vez el término «analítico», pero lo definió de forma más restringida de lo que lo hemos hecho aquí. De acuerdo con Kant un enunciado analítico es aquel en que el predicado repite el sujeto total o parcialmente: en «A es A» (las aves son aves) el predicado repite totalmente el sujeto, y en «AB es A» (las aves —esto es, los vertebrados con plumas— tienen plumas) el predicado repite una parte del sujeto. Todos los ejemplos de proposiciones analíticas que hemos considerado hasta ahora caen en uno de los dos modelos. Pero filósofos posteriores estuvieron prontos a señalar que si se aceptaba la definición de Kant, otras muchas proposiciones que satisfacen nuestra definición de «analítico» no resultan en absoluto analíticas, porque no están modeladas en esta forma tradicional de sujeto-predicado. Así, «no a la vez A y no A» (no a la vez una silla y no una silla) es analítica, pues si la negamos obtendremos «a la vez A y no A», que es autocontradictoria. También «si A, entonces A», es

analítica, pues si la negásemos tendríamos «no es el caso que si esto es A esto es A» (no es verdad que si esto es un caballo entonces esto es un caballo), que es de nuevo autocontradictoria. Tales proposiciones también satisfacen la segunda definición: se puede saber que esto no es a la vez una silla y no una silla, y que si esto es una silla entonces esto es una silla, sin conocer nada acerca del mundo. Sería ciertamente muy extraño decir que «todos los gatos son gatos» es analítica mientras que «si esto es un gato, entonces esto es un gato» *no* lo es, simplemente porque el primer enunciado tiene la forma sujeto-predicado mientras el segundo no. Si se define «analítico» como lo definimos anteriormente, la definición de Kant, que restringe las proposiciones analíticas a aquellas expresadas en la forma de oraciones de sujeto y predicado, ha de ser considerada demasiado estrecha.

Tautologías. Pero no todas las oraciones van modeladas según esta forma. Las siguientes oraciones están todas en la forma sujeto-predicado,

LISTA 1:

Todos los leones < son fieros.
Algunos hombres < son cobardes.
La gente < es divertida.
Los gatos < tienen gatitos.
Ningún gato < es perro.
La mayoría de los gatos < son sordos.

aunque difieren considerablemente en otros sentidos: unas son analíticas, otras no; unas son verdaderas, otras falsas; unas hacen afirmaciones sobre los miembros de una clase, otras no. Pero todas tienen este rasgo en común: cuando son divididas en sujeto y predicado (separados por la marca <), las partes constituyentes son *términos*, no *oraciones*. Contrastémoslas ahora con las siguientes:

LISTA 2:

Si usted es una persona, entonces usted es una persona.
Si usted es un caballo, entonces usted es un caballo.
Si él espera mucho más tiempo, tendrá hambre.
O esta criatura es macho o esta criatura es hembra.
O esta criatura es macho o esta criatura no es macho.
O el agua está caliente o no está caliente.
O el agua está caliente o está fría.
El agua no está a la vez caliente y no caliente.
Esto no es a la vez una mesa y no una mesa.
Esto no es a la vez una mesa y una silla.
Esto no es a la vez una mesa y un mueble.
O usted está en esta habitación o no está en esta habitación.

O usted está en esta habitación o está en esa habitación.
Si esta criatura es un perro, entonces es un carnívoro.
Si todos los gatos son mamíferos y todos los mamíferos son animales, entonces todos los gatos son animales.
Si ningún perro es gato y esto es un perro, entonces no es un gato.
Esto es un gato y esto es un mamífero.
Esto es un gato y esto no es un gato.

Los miembros de la lista 2 también difieren ampliamente entre sí: unos son verdaderos y otros no; es autocontradictorio negar unos y no otros; unos son hipotéticos (si... entonces...), otros son alternativos (o... o...), otros son disyuntivos (no... y...) y otros conjuntivos (...y...). Pero en cada uno de ellos, la oración puede ser dividida, y los constituyentes en los que pueden ser divididas *son ellos mismos oraciones.* «O el agua está caliente o está fría» consta de dos *oraciones completas,* «el agua está caliente» y «está fría». «Si esto es un gato, entonces esto es un mamífero» consta de dos oraciones completas, «esto es un gato» y «esto es un mamífero». En cada caso la relación entre las partes es diferente: en «o... o...» se nos dice que una de las dos proposiciones constituyentes es verdadera, que no pueden ser falsas ambas; en «...y...» se nos dice que ambas proposiciones constituyentes son verdaderas; en «si... entonces...» se nos dice que si la primera es verdadera, entonces la segunda es también verdadera (la primera no puede ser verdadera mientras que la segunda falsa). El significado de «él irá *y* ella irá» es muy diferente del de «él irá *o* ella irá», y diferente también del de «*si* va él, *entonces* ira ella». Pero cada una de éstas es una oración *compuesta:* puede ser dividida en dos o más partes, cada una de las cuales es ella misma una oración, y expresa una proposición.

Usemos la letra *p* para representar una proposición cualquiera: luego usemos la letra *q* para representar *otra* proposición: y *r* para representar otra proposición más, etc. En la lista 1, la letra *p* podría representar la oración completa «todos los leones son fieros», dado que no puede ser dividida en constituyentes que sean a su vez oraciones; y *q* podría representar la segunda oración completa, «algunos hombres son cobardes», y así sucesivamente. Pero la lista 2 consta de oraciones compuestas, de modo que el primer ejemplo, «si usted es una persona, entonces usted es una persona», podría ser simbolizado «si *p*, entonces *p*». La segunda oración podría ser simbolizada exactamente de la misma manera: solamente si la consideramos en relación con la primera tendremos que darle una letra distinta, y la simbolizamos «si *q*, entonces *q*», pues las oraciones constituyentes son diferentes.

Todas las oraciones de la lista 2 expresan proposiciones. Pero si sustituimos las proposiciones por los símbolos *p, q, r,* etc., manteniendo en palabras sólo la relación entre oraciones, no obtendremos proposiciones, sino cosas llamadas *formas proposicionales:*

LISTA 3:

Si *p*, entonces *p* (esto es, *p* implica *p*).
Si *p*, entonces.
Si *p*, entonces *q*.
Si *p*, entonces no-*p*.
Si *p*, y *p* implica *q*, entonces *q*.
O *p* o no-*p*.
O *p* o *q*.
No a la vez *p* y no-*p*.
No a la vez *p* y *q*.
p y *p*.
p y *q*.
p y no-*p*.

No podemos describir estas proposiciones compuestas como ver daderas o falsas, dado que no se nos ha dicho en cada caso qu representan los símbolos «*p*» y «*q*». Por ejemplo, ¿es «*p* implica *q*» verdadera o no? Eso depende de qué proposiciones representen la letras «*p*» y «*q*». Si «*p*» es «esto es cuadrado», y «*q*» es «esto e un rectángulo» entonces «*p*» *implica* «*q*» (esto es, «si *p* entonces *q* es verdadero). Pero si «*q*» es «Atenas está en Grecia», entonces «*p* no implica «*q*». Podemos convertir una forma proposicional en un proposición sólo si sustituimos cada una de las letras por oracione reales, lo mismo que no podemos responder la pregunta de álgebr «¿es *x* mayor que 10?» hasta no saber qué cantidad representa e símbolo «*x*».

Una *tautología* (del griego *tautos,* «lo mismo») es una form proposicional en la cual *todos* los enunciados que obtengamos susti tuyendo los símbolos por oraciones son verdaderos. En otras palabra los enunciados resultantes son verdaderos *no importa qué propos. ciones* representen las letras «*p*», «*q*», etc. «O *p* o no-*p*» es un tautología, pues no importa qué proposiciones sustituyan a *p*, l proposición compuesta resultante es siempre verdadera. «Es verda que la nieve es blanca o no es verdad que la nieve es blanca», «e verdad que la hierba es púrpura o no es verdad que la hierba e púrpura», y así indefinidamente. No importa qué proposiciones s nos ocurran, siempre que sean de la forma «*p* o no-*p*» son toda verdaderas. «*p* o no-*p*» es una tautología, dado que su forma propo sicional no depende de las proposiciones que usemos para llenar l forma. Análogamente, «no a la vez *p* o no-*p*» es una tautología

«no son verdaderas a la vez "el agua es un líquido" y "el agua no es un líquido"», «no son verdaderas a la vez "la nieve es blanca" y "la nieve no es blanca», y así sucesivamente. En contraposición, «*p* o *q*» *no* es una tautología: si «*p*» representase «usted está en esta habitación» y «*q*» «usted está en aquella habitación», la proposición resultante, «usted está en esta habitación o está en aquella habitación» no tiene por qué ser verdadera; podría estar en otra habitación, o en la calle paseando, o en un aeroplano. A veces «*p* o *q*» es verdadera («está vivo o está muerto») y a veces no tiene por qué serlo («usted está en esta habitación o está en aquella habitación»); pero lo que sea depende de las proposiciones particulares que sustituyan a las formas proposicionales *p* y *q;* pero «*p* o no-*p*» *es* una tautología, pues no importa qué proposiciones escribamos, la proposición resultante compuesta siempre es verdadera.

Algunas proposiciones compuestas pueden ciertamente ser muy complicadas, estar compuestas de una vasta serie de oraciones constituyentes. En tales casos, se requeriría un curso de lógica, que proporcione formas de averiguar qué oraciones compuestas expresan tautologías y por qué, para determinar la respuesta en cada caso a la cuestión «¿es esto una tautología?». Pero algunas tautologías, como las que hasta ahora hemos usado en nuestros ejemplos, no son en absoluto complicadas, y sólo se requiere un mínimo de reflexión para determinar si la proposición dada es o no una tautología [1]. En lógica se puede determinar si una forma proposicional dada es tautológica empleando el llamado método de las «tablas de verdad».

En lógica, la diferencia entre proposiciones analíticas en el sentido kantiano y tautológicas es extremadamente importante: la validez de los argumentos que usan oraciones compuestas se compensa de manera muy diferente de la de aquellos que emplean oraciones de la forma tradicional sujeto-predicado. Pero para propósitos distintos de los de la lógica, la distinción es mucho menos importante. Así, siguiendo el uso común de los autores filosóficos, nos referiremos a *todas* las proposiciones cuya negación produce una autocontradicción (primera definición), y a aquellas cuya verdad puede ser averiguada por medio del análisis de los significados de las palabras de la oración (segunda definición), como *analíticas,* estén en la forma sujeto-predicado o sean tautológicas. Si el contexto requiere la distinción entre los dos tipos de proposiciones analíticas, siempre podemos recordarla.

[1] La palabra «tautología» se usa comúnmente *tanto* para las formas proposicionales (si *p* entonces *p; p* o no-*p*) *como* para las proposiciones mismas (si es nieve, es nieve; es nieve o no es nieve). Aquí nos adaptaremos a este uso dual.

Objeciones a la distinción analítico-sintético. A pesar de lo clara que parece ser la distinción entre analítico y sintético, ha sido a veces objeto de ataque. Ahora debemos mencionar algunas líneas principales de la crítica:

1. «La distinción entre analítico y sintético no señala una diferencia real, dado que, de un examen más atento, resulta que todas las proposiciones son analíticas.» ¿Cuál podría ser la razón para sostener tan extravagante punto de vista? El razonamiento discurre como sigue: Todo lo que conocemos sobre X está incorporado al concepto de X; cuanto más conocemos, más rico se hace el concepto de X; y tendríamos un concepto completo de X sólo si conociésemos todo lo que hay que saber sobre X. Para usar el ejemplo dado por el filósofo Gottfried von Leibniz (1646-1716): Nuestro concepto de Adán es limitado, pues sólo conocemos sobre él un número pequeño de cosas: que fue el primer hombre, que comió la manzana que Eva le ofreció, y así sucesivamente. Cuanto más sepamos sobre Adán, más rico se hace el concepto de Adán. «Adán fue el primer hombre», de acuerdo con Leibniz, es analítica. Pero es de presumir que hay muchas proposiciones sobre Adán de las que no tenemos noticia; una vez que las conozcamos, también serán analíticas, pues constituirán parte de nuestro concepto total de Adán, concepto que no está agotado hasta que no sepamos sobre Adán todo lo que hay que saber. O, por tomar un ejemplo más actual (dado que es cuestionable, en cualquier caso, si podemos decir que tenemos un concepto de un individuo —de Adán— en oposición a hombre): conocemos muchas cosas sobre el hidrógeno, que es el elemento más ligero, que es combustible, que se combina con el oxígeno para formar agua y así sucesivamente. Cada uno de estos hechos constituye parte de nuestro concepto del hidrógeno, y no tendríamos un concepto completo del hidrógeno hasta que no supiésemos todos los hechos que hay que conocer sobre el hidrógeno. Todos los hechos que hay que conocer sobre el hidrógeno constituyen el concepto completo del hidrógeno, y para explicar este concepto habríamos de enunciar cada uno de estos hechos, *a, b, c... n.* Pero dado que cada uno de éstos es parte del concepto de hidrógeno, cada uno de ellos —cada proposición que podamos emitir con verdad sobre el hidrógeno— ha de ser analítica.

Podemos usar la expresión «el concepto de X» de tal modo que todo hecho sobre X sea parte del concepto de X. Pero esta expresión nunca se usa así en la vida diaria ni en la ciencia. Distinguimos claramente entre lo que constituye el concepto de X y los hechos sobre X que *no* forman parte del concepto; o, por decirlo de otra manera, distinguimos entre aquellos rasgos de X que ha de tener para ser

llamado X (características definitorias) y aquellos rasgos de X sin los que seguiría siendo X (características accesorias). Seguramente no hemos de conocer todos los hechos sobre X para tener un concepto de X (o X-idad). ¿Nos faltaba el concepto de oro antes de conocer que el oro se disuelve en agua regia? O, si se prefiere decir que todo hecho sobre X forma parte del concepto de X, y que el concepto de X se hace «más rico» cuanto más sabemos sobre X (usando así la expresión «concepto de X» de manera muy diferente de la ordinaria), debemos distinguir, y todos lo hacemos en la práctica, entre aquellas características por medio de las cuales reconocemos e identificamos algo como *siendo* X y aquellas que posteriormente descubrimos *sobre* X pero que no están implicadas en nuestra identificación de ese algo como X.

Así, no todos los hechos sobre X están incorporados al concepto de X. El concepto de hermano sólo es el de ser descendiente de los mismos padres. Eso es lo que entendemos por «hermano», y así es como distinguimos los hermanos de los no hermanos. Que su hermano de usted sea un varón descendiente de sus padres es una proposición analítica, pues sólo enuncia lo que es ser hermano. Pero que su hermano sea alto y pelirrojo es un hecho *sobre* él y no parte del significado de «hermano»: seguiría siendo su hermano si no tuviese estas características. «Mi hermano es varón» es analítica, y «mi hermano es alto» es sintética. Es verdad, por supuesto, que, si usted conociese *todo* sobre su hermano, también sabría que es alto y pelirrojo (este enunciado mismo es analítico, pues «todo» incluye *todas* sus características). Pero esto no impide que sea sintético el enunciado sobre su estatura y su color de pelo: si su hermano es alto, decir que no lo es es falso, no autocontradictorio. Pero su hermano ha de ser varón para ser su hermano, así que «él es mi hermano, pero no es varón» es autocontradictorio, en tanto que «él es mi hermano, pero no es alto» no lo es.

2. «No hay una clara diferencia entre analítico y sintético, de modo que la distinción es inútil.»

Pero *hay* casos claros de enunciados analíticos, como hemos intentado mostrar, tales como «todos los solteros son no casados», y también casos claros de enunciados sintéticos, como «hay dos libros sobre esta mesa». (¿Quién diría que *ésa* es una característica definitoria de «mesa»?) Se debe admitir, sin embargo, que hay casos que no son de ningún modo claros. Esto, usualmente, es porque no adjudicamos un significado definido a una palabra fundamental en la oración que estamos usando, y hasta que no se especifique su significado, no estamos en situación de decir si la oración

está siendo usada para expresar una proposición analítica o no, lo mismo que, cuando vemos un objeto a través de la niebla, no podemos decir cuáles son exactamente su forma y su color. Ya hemos usado el ejemplo de «los mejores jugadores son los que ganan más partidas» (págs. 205-06). Otro ejemplo sería «una persona inteligente no habría cometido ese error». Con un poco de ingenio, se podrían multiplicar indefinidamente ejemplos similares. Tales como aparecen, esas proposiciones son más similares a formas proposicionales que a proposiciones: ha de especificarse un ingrediente de su significado, y en tanto no se haga esto, no es maravilla que no podamos decir si han de ser clasificadas como analíticas o como sintéticas.

3. Ocurre a veces que una proposición es parte de un gran cuerpo o sistema de proposiciones, y el que una proposición sea considerada analítica o no depende de su lugar en el *sistema* entero de proposiciones. Este es a menudo el caso de las leyes de la naturaleza (que consideraremos en detalle en el capítulo 4), particularmente en las ciencias muy desarrolladas como la física, en las cuales tenemos sistemas enteros de leyes. No es fácil dar ejemplos sin caer en una discusión total de la ciencia misma. Pero quizá servirá de ejemplo lo siguiente: Las tres leyes del movimiento de Newton fueron importantes descubrimientos; no obstante, cada una de las leyes, tomada por separado, podría ser considerada como analítica (como las definiciones); pero si son analíticas, ¿cómo pueden ser consideradas descubrimientos sobre el universo? Cada una de las leyes de Newton *podría* ser tomada como una definición que relaciona varios términos usados en física. La segunda ley de Newton puede ser tomada como definición de «fuerza», y la tercera ley como definición de «masa»; pero si son analíticas, entonces *otras* leyes del sistema son sintéticas y no analíticas. Hay una variedad de formas de tomar estas leyes, cada una de las cuales impone a los axiomas un contenido definitorio diferente. Pero en ningún caso agota este contenido definitorio el significado completo de las leyes consideradas juntas sistemáticamente como teoría del movimiento. Incluso cuando el sistema completo gobernado por estas leyes es interpretado de manera que algunos de los enunciados resulten ser definiciones (y por tanto analíticos), otros siguen siendo enunciados sintéticos, o no definitorios, que tienen el carácter de leyes empíricas. El que un enunciado dentro del contexto sistemático de enunciados sea definitorio (y por tanto analítico) o no definitorio (y por tanto sintético) depende de este contexto y de la forma en que sea tomado el sistema completo para su posible aplicación al mundo de las cosas.

Posibilidad

Hasta ahora hemos estado considerando tipos de proposiciones; ahora consideraremos situaciones o *estados de cosas*. Pero hay una estrecha conexión entre ellos. Se dice de un estado de cosas que es *posible lógicamente* cuando la *proposición* según la cual existe este estado de cosas no es autocontradictoria, y lógicamente *im*posible cuando la proposición *es* autocontradictoria.

Es imposible lógicamente que haya un círculo cuadrado. Si entendemos lo que en español se entiende convencionalmente por las palabras «cuadrado» y «círculo», las definiciones de las dos palabras se contradicen mutuamente. Un círculo es, por definición, algo que (entre otras cosas) no es cuadrilátero; de aquí que decir que un círculo es cuadrado sea decir que algo no cuadrilátero es cuadrilátero, lo que desde luego es autocontradictorio. Es imposible lógicamente que haya jamás un círculo cuadrado: si es un círculo no puede ser cuadrado, y si es cuadrado no puede ser un círculo. El «no puede» aquí es un «no puede» *lógico,* lo cual significa que es imposible *lógicamente* que sea así.

Por el contrario, es lógicamente posible que usted salte a tres mil metros por su propia fuerza muscular, sin ayuda ninguna. Si usted dijese que lo ha hecho, estaría enunciando una proposición sintética falsa, pero no autocontradictoria. No hay nada contradictorio en «salté a tres mil metros». El estado de cosas descrito por la proposición es *lógicamente* posible.

Parece extraño, porque raramente usamos este sentido de «posibilidad», sino otro, el *empírico*. Un estado de cosas es posible empíricamente cuando no es contrario a las leyes de la naturaleza. Así, es empíricamente, no lógicamente, imposible que usted salte a tres mil metros, o que salte desde la ventana de un décimo piso y no vaya para abajo.

Por lo que sabemos, los estados de cosas expresados por las leyes de la naturaleza no cambian; de aquí que sea posible empíricamente en un momento lo que era imposible empíricamente en otro. Lo que hace cien años *pensamos* que era empíricamente imposible puede haber resultado ser, después de todo, posible empíricamente; pero en ese caso simplemente estábamos equivocados acerca de cuáles son las leyes de la naturaleza. En un momento nadie sospechaba que fuesen posibles empíricamente fenómenos tales como la radiactividad y la fisión atómica; pero estaban equivocados. La naturaleza funcióna de formas con las que incluso ahora no estamos completamente familiarizados, lo que sólo significa que hay más cosas empíricamente posibles de las que conocemos ahora.

Lo que cambia de una época a otra es la posibilidad *técnica*. La posibilidad técnica presupone, no sólo las leyes de la naturaleza, sino nuestra capacidad de hacer uso de estas leyes para producir condiciones que antes éramos incapaces de producir. Hace cien años era técnicamente imposible hacer un avión a reacción; pero ahora no lo es. Hoy no es técnicamente posible una aeronave que aterrice en Marte, pero de aquí a unos pocos años puede serlo. Las leyes de la naturaleza no han cambiado; lo que ha cambiado es nuestro conocimiento de ellas, que hace técnicamente posibles muchas cosas que no eran técnicamente posibles, o incluso imaginables, hace unos pocos años.

Relación entre los tipos de posibilidad. Si un estado de cosas es lógicamente imposible, entonces es imposible también en los demás sentidos. Por ejemplo: es lógicamente imposible caer hacia arriba, porque «caer» significa ir hacia abajo; así que caer hacia arriba sería ir hacia abajo hacia arriba, que es una autocontradicción. Por tanto, es imposible lógicamente caer hacia arriba, y por supuesto también imposible empíricamente y técnicamente. (La definición de «caer» puede, desde luego, cambiar en contextos del espacio exterior.)

Pero esto no sirve en sentido contrario: lo que es imposible técnicamente (en un momento dado) no tiene por qué ser imposible empíricamente, por ejemplo, fotografiar una galaxia a 500 millones de años-luz; y lo que es imposible empíricamente no tiene por qué ser imposible lógicamente, por ejemplo, que la luz se haga más intensa al alejarse la fuente que la produce. Viajar de Nueva York a California en tres minutos no es ahora técnicamente posible, pero ¿quién puede decir que hay en ello algo imposible empíricamente? Un cuerpo no sujeto a la gravitación es (por lo que sabemos) imposible empíricamente, pero no es lógicamente imposible porque no hay contradicción en afirmarlo. Así, tenemos:

Posible lógicamente ——— —— Imposible lógicamente
Posible empíricamente —— ——— Imposible empíricamente
Posible técnicamente — ———— Imposible técnicamente

Corresponde a las ciencias empíricas, como la física, decirnos qué es posible empíricamente. Corresponde a las ciencias *aplicadas*, o prácticas, como la ingeniería, decirnos qué es posible técnicamente. Nuestro objeto principal de interés aquí es qué es posible lógicamente. Las otras posibilidades han sido presentadas aquí sólo para distinguirlas de la posibilidad lógica. La cuestión que se nos planteará muchas veces en las páginas posteriores es ésta: «¿Es o no posible lógicamente este o aquel estado de cosas?» Hemos de tener

cuidado de no dar un «no» prematuro como respuesta por confundir la lógica con otros tipos de posibilidad. Por ejemplo, es posible *lógicamente* que los objetos caigan más rápidamente o más despacio según su color; y que usted haga seis millones de flexiones gimnásticas en rápida sucesión; que un hombre viva un millón de años; que los gatos paran perritos; y que los perros paran gatitos. Por lo que sabemos, nada de esto es empíricamente posible. Cuando decimos que son cosas posibles lógicamente, *no* queremos decir que esperamos que ocurran, o que creemos que hay la menor posibilidad empírica de que ocurran; sólo queremos decir que, si afirmásemos que ocurrieron o que ocurrirían, nuestra afirmación *no* sería autocontradictoria, aunque fuese falsa.

Otra manera de expresar la misma idea es ésta: lo que es imposible lógicamente no podría ocurrir en ningún universo; lo que sólo es imposible empíricamente podría suceder en *algún* universo, pero no ocurre en el nuestro. Por ejemplo, parece ser empíricamente imposible que existan seres vivientes sin oxígeno, nitrógeno, carbono e hidrógeno. Pero es posible lógicamente que pueda existir alguna forma de vida sin uno o más de estos elementos. Es posible lógicamente que la ley de la gravitación de Newton no pueda aplicarse a tal universo: que si bien en realidad «toda partícula de materia atrae a toda otra partícula con una fuerza que varía inversamente al cuadrado de la distancia...», podría varir inversamente al cubo de la distancia, por ejemplo. Tal ley no describiría el universo en que vivimos, pero la situación que describe es tan posible *lógicamente* como la de nuestro universo presente. Un universo en el cual la atracción varía inversamente al cubo de la distancia es posible lógicamente; no ocurre que sea real. Por el contrario, un círculo cuadrado, o una tía masculina, o *caer* hacia arriba, no podrían ocurrir en ningún universo; los estados de cosas afirmados son imposibles lógicamente, dado que implican contradicciones; no puede haber nada a lo que se refieran expresiones tales como «círculo cuadrado». Tendremos abundantes ocasiones en las páginas siguientes de referirnos a estados de cosas de universos posibles (lógicamente) que no son reales.

Lo concebible. Si un estado de cosas es posible lógicamente, ¿es esto lo mismo que el que sea concebible? Fácilmente podría parecerlo: «Es posible lógicamente que usted salte por una ventana de un décimo piso y no vaya para abajo» sería entonces equivalente a «es *concebible* que usted pueda saltar por una ventana de un décimo piso y no vaya para abajo» (aunque, desde luego, no esperemos que ocurra). Por supuesto, podemos definir «concebible» de modo que signifique lo mismo que «lógicamente posible»; éste

es, por cierto, uno de los más comunes usos que tiene en filosofía la palabra «concebible».

Sin embargo, «concebible» es ambiguo. También puede significar «imaginable», y en este sentido no es equivalente a «lógicamente posible». Con toda seguridad es lógicamente posible un polígono de mil lados; pero no puedo imaginarlo (formarme la imagen de uno); lo que yo estaría tentado a decir es que mi imagen de un polígono de 1.000 lados no es diferente de la de un polígono de 999 lados, pero no querría negar categóricamente que alguien, no obstante, pueda formarse la imagen de un polígono de 1.000 lados. Los poderes de imaginación de las personas varían. Qué cosas sean imaginables depende de quién esté imaginándolas. Usted puede ser capaz de imaginar algo que yo no puedo. Lo que es posible lógicamente no tiene esta variabilidad. Pueda imaginarlos yo o no, un polígono de mil lados, un animal cruce de morsa y avispa, y un color distinto de cualquiera que haya visto previamente, *todos son posibles lógicamente;* no tenemos por qué pararnos a preguntar si son *imaginables.* Algo puede ser posible lógicamente y no obstante inimaginable (por usted, o por mí, o incluso por cualquiera) a causa de la limitación de nuestros poderes de imaginación.

Por el contrario, si un estado de cosas es realmente *im*posible lógicamente, no es imaginable por nadie: nadie puede imaginar una torre que tenga a la vez 100 y 150 metros de alta, o un círculo cuadrado. Si alguien dice que *puede* formarse la imagen de un círculo cuadrado, probablemente se está formando la imagen de un círculo, luego de un cuadrado, luego de un círculo, en rápida sucesión. Pero difícilmente podrá imaginar una figura que a la vez sea circular y no circular. (Si aún dice que puede, que dibuje una en la pizarra.)

También se usa «concebible» en otros sentidos. Que cierto estado de cosas sea o no concebible, dependerá del sentido de «concebible» que se esté empleando. Pero hasta que no se enuncie claramente el sentido, no deberíamos quedar satisfechos con la simple ecuación «lo posible lógicamente = lo concebible».

Ejemplos. Recorramos ahora unos pocos ejemplos de posibilidad o imposibilidad lógicas. Hay una tendencia inextirpable a confundir la imposibilidad lógica con la imposibilidad empírica que sólo el tiempo y muchos ejemplos pueden disipar.

1. ¿Es posible lógicamente que una barra de hierro flote en el agua? Por supuesto lo es. No hay en ello ninguna contradicción. Es una ley física que los cuerpos con mayor peso específico que el agua (esto es, que pesan más que un volumen igual de agua) no flotan sobre ella (con ciertas excepciones, tales como el fenómeno

face la descripción del período histórico un siglo anterior. Por más extravagante e inexplicable que sea, *es* posible lógicamente, no hay en ello contradicción, pues los días seguirían siendo 1 de enero, 2 de enero, 3 de enero, y así sucesivamente. Usted podría señalarlos en el calendario y escribir en su diario del 3 de enero: «hoy he vivido en el ambiente del siglo XVII; me pregunto qué me deparará el día de mañana». El tiempo seguiría *avanzando,* sólo el panorama estaría cambiando de forma inexplicable; pero cada día usted se estaría haciendo *un día más viejo.*

Y aquí está la cuestión: ¿no es analítico «el tiempo avanza»? «¿Qué otra cosa podría hacer sino avanzar?», estamos tentados de preguntar. Las personas pueden retroceder en el espacio, pero, ¿qué significaría literalmente «retroceder en el tiempo»? Y si usted continúa viviendo, ¿qué puede hacer sino volverse cada día un día más viejo? ¿No es «hacerse cada día más joven» una contradicción en los términos, a menos, desde luego, que se entienda figuradamente, como en «querida, cada día estás más joven», donde no obstante se da por garantizado que la persona, mientras *parece* más joven cada día, es a pesar de todo cada día más vieja? En la descripción que hemos dado, usted pasa del 2 de enero al 3 (y así sucesivamente) y se hace cada día más viejo (analítico): de modo que no hemos sido culpables de ninguna contradicción. No hemos dicho que usted devenga más joven o que literalmente retroceda en el tiempo. Por definición, asignamos un tiempo *numéricamente* posterior a acontecimientos *sucesivamente* posteriores, no importa qué características tengan estos acontecimientos posteriores.

«Todavía no estoy convencido. La situación de la que hablo es aquella que consiste en ir desde el 1 de enero de 1969, *no* al 2 de enero, sino al 3000 a. C. Y aún no veo cómo es imposible *lógicamente* esto, aunque pueda ser imposible empíricamente.»

Intentémoslo una vez más. Las pirámides se construyeron muchos siglos a. C., y cuando todo esto ocurría usted no estaba allí, usted no había nacido. Todo eso ocurrió mucho antes de nacer usted, y ocurrió sin su asistencia y ni siquiera su observación. Este es un hecho inconmovible; *usted no puede cambiar el pasado.* Esta es la cuestión decisiva: el pasado es lo que ha ocurrido, y usted no puede hacer que lo que ha ocurrido no haya ocurrido. Ni todos los caballos del rey ni todos los hombres del rey * podrían hacer que lo que *ha* ocurrido no haya ocurrido, pues esto es una imposibilidad lógica. Cuando dice que es posible lógicamente que usted retroceda en el tiempo (literalmente) al año 3000 a. C. y ayude a construir

* Alusión a una conocida canción infantil inglesa. [*N. del rev.*]

las pirámides, se enfrenta con esta cuestión: ¿les ayudó a construir las pirámides o no? La primera vez que ocurrió *no* lo hizo: usted no estaba allí, aún no había nacido, todo estaba terminado cuando usted entró en escena. Todo lo que usted podría decir, entonces, sería que la *segunda* vez que ocurrió, usted *estaba* allí, y había al menos una diferencia entre la primera y la segunda vez: la primera usted no estaba allí, y la segunda estaba. Pero ahora estamos hablando de *dos* momentos, el primero en el año 3000 a. C. y el segundo en el año 1969 d. C.

Ahora bien, *es* posible lógicamente que la historia comience de repente a repetirse a sí misma: que el 1 de enero de 1969 todos nuestros modernos edificios y maquinaria desapareciesen y nos encontrásemos entre arena y pirámides, y en el mundo del 3000 a. C. Esta repetición *es* posible lógicamente (aunque no empíricamente, según todo nuestro conocimiento actual), pero sería una repetición con una diferencia: la primera vez que ocurrió (3000 a. C.) usted no estaba allí; y la segunda vez (1969 d. C.) sí estaba. Este no sería un caso de *retroceso* literal del tiempo hasta el año 3000 a. C.: sería un caso de historia repitiéndose a sí misma (con una ligera diferencia), en que el mundo de 1969 desaparece de repente y el mundo del 3000 a. C. lo reemplaza. Pero el tiempo seguiría avanzando (si usted quiere usar esa expresión), y el día siguiente a la repentina transformación *no* sería un día del 3000 a. C. (*ese* día hace tiempo que pasó y se fue, y es irrecuperable como cualquier otra cosa pasada), sino el 2 de enero de 1969.

Una vez que usted esté convencido de la imposibilidad de cambiar el pasado (o de hacer lo ocurrido no ocurrido), sin duda verá la imposibilidad lógica de «retroceder en el tiempo» literalmente al año 3000 a. C. Estamos inclinados a descarriarnos pensando que es posible lógicamente porque vemos películas, como *La Máquina del Tiempo,* en las cuales una persona aprieta en 1900 una palanca de una máquina y de repente aparece rodeada por el mundo de muchos siglos atrás. Lo que no se le ocurre al espectador es que está en el mundo muchos siglos anterior *después* de presionar la palanca. Los inventores de tales cuentos están enredados también en otras dificultades lógicas: por ejemplo, nuestro héroe de 1900 aprieta la palanca en la otra dirección y se encuentra en un mundo irreconocible posterior en muchos siglos. Allí encuentra una chica, se casa con ella y se la trae consigo, en la máquina del tiempo, al año 1900. La chica no nació hasta el 40000 d. C.; no obstante, dio a luz un niño en el 1900, mucho antes de nacer ella. Se está tentado de especular: ¿qué pasaría si él hubiese decidido, en el año 40000, *no* casarse con ella y llevarla de vuelta? Entonces el niño (nacido en el 1900, aun-

que la madre no nació hasta el 40000) no habría nacido tampoco; y no obstante, después de 1900 ya habría nacido. Ciertamente, ese niño podría haber llegado a primer ministro de Inglaterra y afectado el curso del mundo de tal forma que no hubiese existido ningún ser humano en la tierra en el año 40000. ¿Qué pasaría si hubiese una explosión nuclear en 1990 que borrase para siempre la vida sobre la tierra? ¿Qué le habría ocurrido entonces a la feliz hipótesis de que él «fue al año 40000» y se trajo la muchacha «hasta el 1900», acontecimiento que los acontecimientos de 1990 habrían hecho imposible? Toda la situación supuesta está embrollada con contradicciones. Cuando decimos que podemos imaginarla, sólo estamos emitiendo palabras, pero en realidad no hay nada ni siquiera posible lógicamente que puedan describir esas palabras.

Ejercicios

1. ¿Cuáles de las siguientes proposiciones son analíticas? Diga por qué.
a) Todos los cisnes son blancos.
b) Todos los cisnes son aves.
c) Todas las tías son hembras.
d) Todas las tías son parientes consanguíneos.
e) Todos los seres humanos son mortales.
f) Todos los seres humanos son egoístas.
g) Las personas normales se comportan como la mayoría.
h) Los círculos nunca tienen líneas rectas.
i) Todos los visones tienen pellejo.
j) El agua al nivel del mar hierve a 100° C.
k) Todos los peces viven en el agua.
l) La gente es divertida.
m) Cuando está sin trabajo gran cantidad de gente, se produce el desempleo. (Calvin Coolidge.)

2. ¿Cuáles de las formas proposicionales de la Lista 3 representan tautologías (cuáles producirían proposiciones verdaderas para todos los valores de *p* y *q*)? Justifique su respuesta.

3. ¿Cuáles de las proposiciones de la Lista 2 son tautologías (ejemplos de formas proposicionales que producen tautologías en todos los casos)? Justifique su respuesta.

4. ¿Hay en las Listas 1, 2 o 3 ítems que, en su opinión, sean autocontradictorios? Justifique su respuesta.

5. ¿Podría refutar algo los siguientes enunciados? Si no, ¿se sigue que son analíticos? Explíquelo.
a) Si usted estudia suficientemente este libro lo entenderá.
b) A menos que esté equivocado, ahora estoy en Bagdad.
c) Algún día ya no habrá ningún conflicto entre las naciones.
d) El tiempo no puede retroceder.
e) Todo el mundo actúa por el motivo que (en el momento de actuar) es el más fuerte.
f) El mejor corredor en esta carrera es el que va a ganar.

6. ¿Son lógicamente posibles las siguientes cosas? Justifique en cada caso su respuesta.

a) Saltar 3.000 metros por el aire.
b) Ver un sonido.
c) Tener un deseo inconsciente.
d) Ver algo que no existe.
e) Leer hoy el periódico de mañana.
f) Cruzar un río y estar en la misma orilla donde se empezó.
g) Ver sin ojos.
h) Ser enviado al medio de la próxima semana.
i) Que flote una barra de hierro en el agua.
j) Que exista un sonido que no pueda oír ninguna criatura.
k) Que una mesa se coma el libro que tiene encima.
l) Que una caja sea puramente roja y puramente verde por toda su superficie al mismo tiempo.
m) Que el jueves siga al martes sin mediar el miércoles. (Suponga que permanece en el mismo punto, sin cruzar la Línea de Cambio de Fecha.)
n) Que no exista ningún mundo.
o) Que una parte del espacio se vaya a otra parte del espacio.
p) Que exista un pensamiento sin que nadie lo piense.
r) Que el tiempo se invierta. (Intente aclarar el enunciado antes de decir sí o no.)
s) Que alguien tenga experiencias después de no tener cuerpo físico. (Sobre esto hay más en el capítulo 6.)
s) Había una dama llamada Brillante.
Que podía viajar más aprisa que la luz.
Se fugó un día
De manera relativa
Y volvió la noche anterior.

10. El «a priori»

Hemos distinguido dos tipos de proposiciones, analíticas y sintéticas. Ahora hemos de pasar a otra forma importante de clasificar las proposiciones, que al principio puede parecer que es otra vez la distinción entre analítico y sintético, pero no lo es. Tratemos de olvidar la distinción entre analítico y sintético, durante estas pocas primeras páginas, y empecemos de nuevo con una forma diferente de clasificar las proposiciones, que puede resultar ser más importante incluso. Hay algunas proposiciones que, cuando reflexionamos sobre ellas, parecen ser *necesariamente* verdaderas —no sería posible que fuesen falsas— y otras que parecen ser *necesariamente* falsas, que no sería posible que fuesen verdaderas. Por ejemplo, de los enunciados «no se puede estar en dos lugares diferentes a la vez», «todo lo que tiene forma tiene tamaño» y «si un acontecimiento precede a un segundo acontecimiento, y el segundo precede a un tercero, entonces el primero precede al tercero», estamos inclinados a decir: *deben*

ser verdaderos, no tenemos ni que molestarnos en examinar si lo son, pues son necesariamente verdaderos (serían verdaderos en todos los mundos posibles). A éstas les llamamos verdades *necesarias*, y sus negaciones serían necesariamente falsas. En contraposición, hay otras proposiciones que son verdaderas, pero «son verdaderas de hecho», no hay necesidad en ellas: «hay seis personas en esta habitación», «algunos perros son blancos», «las personas no pueden correr tanto como las liebres». Estas sólo son verdaderas *contingentemente,* su verdad depende de cómo sea el universo. Sus negaciones serían contingentemente falsas. A todas éstas las llamamos proposiciones *contingentes*.

¿Qué es lo que hace necesarias a las proposiciones necesarias? Que son cognoscibles *a priori;* ciertamente, los términos «verdad necesaria» y «verdad cognoscible *a priori*» son intercambiables. Son cognoscibles *a priori* porque son necesariamente verdaderas en todos los casos, hoy, mañana y dentro de un millón de años. Si alguien está en Nueva York, no tenemos que investigar más para saber que no está también en California. Si sabemos que algo es rojo, no tenemos que investigar más para descubrir que es coloreado. Un enunciado que tengamos que someter a prueba para ver si vale en casos futuros, es un enunciado contingente, sólo cognoscible *a posteriori*. (Todo enunciado verdadero cuya verdad no puede ser conocida *a priori* es cognoscible, si lo es, sólo *a posteriori.*) Lo que hace ser *a priori* a un enunciado —y de ahí necesario— es cómo llegamos a conocerlo, y no la estructura del enunciado, como en el caso de los enunciados analíticos. Un enunciado *a priori* —esto es, uno cuya verdad es cognoscible *a priori*— no necesita la verificación de la posterior experiencia: podemos saber que se mantiene verdadero, siempre y en todas partes, sin investigar toda la variedad de casos a los que se aplica.

¿Qué pasa con los enunciados tales como «el agua hierve a 100° C (a la presión del nivel del mar)», «el agua corre cuesta abajo», «todos los gatos blancos de ojos azules son sordos», «todos los objetos sólidos cuyo peso por unidad de volumen exceda al de un líquido se hundirá en ese líquido», etc.? Estos expresan uniformidades de la naturaleza, que examinaremos más detenidamente en el capítulo 4, cuando consideremos las leyes de la naturaleza. Nuestra pregunta presente es: «¿Son necesariamente verdaderos estos enunciados? Al principio podemos inclinarnos a pensar que lo son: nos hemos familiarizado tanto con estas uniformidades que hemos llegado a darlas por sentadas. Pero reflexionemos: todos son enunciados de uniformidades que se hallan en la naturaleza; ¿tenemos alguna garantía de que la uniformidad que se mantenía ayer y hoy conti-

nuará manteniéndose mañana y para siempre jamás? ¿No hemos de observar mañana otra vez la naturaleza para ver si se conduce como hoy? Se han hecho muchos enunciados expresando lo que se pensaba que eran uniformidades de la naturaleza y que, tras una investigación posterior, resultaron no serlo: la supuesta uniformidad tenía excepciones, o era verdadera sólo con reservas, etc. La prueba de la experiencia posterior mostró que no eran verdaderos como se afirmó originalmente. ¿No puede ser cierto lo mismo de algunos de los que ahora creemos que afirman uniformidades auténticas? Pero si después hemos de observar la naturaleza para descubrir si continúa valiendo la uniformidad, entonces el enunciado en cuestión es contingente, no necesario.

Hay varias malas interpretaciones comunes del *a priori* contra las que hemos de precavernos al comienzo.

1. Si un hombre socavase los cimientos de su casa, ¿no sabría *a priori* que su casa se hundiría? No, no en el sentido en que los filósofos hablan de conocimiento *a priori*. En todo caso, se podría llamar conocimiento *relativamente a priori*, o conocimiento *relativo* a cierto cuerpo de enunciados *que no son a su vez cognoscibles a priori*. Relativamente a ciertos principios gravitacionales y arquitectónicos —esto es, suponiéndolos válidos en todos los casos— un hombre podría saber que su casa se derrumbará si quita sus cimientos. Con respecto al principio de que todas las piedras caen, sabría *a priori* que la piedra que sostiene en la mano caerá, si la suelta. Pero los principios sobre los que descansa este conocimiento no son a su vez cognoscibles *a priori*: sólo por medio de la observación del mundo que nos rodea sabemos que las piedras caen cuando las soltamos, y que las casas dependen de qué haya debajo como soporte. Aquí no nos ocuparemos del conocimiento relativamente *a priori*, sino del absolutamente *a priori*, aquel que podemos conocer *a priori*, no sobre la base de otras porciones del conocimiento *a posteriori*, sino sobre la base de un conocimiento anterior a toda experiencia del mundo.

2. Esta última frase nos conduce a una segunda distinción. Está claro que, cronológicamente, nadie conoce nada antes de toda experiencia. Nuestra experiencia comenzó, aun antes de nacer, momento en que difícilmente se podría decir que *conociésemos* nada. Con plena seguridad, todo nuestro conocimiento es posterior a la experiencia, en el sentido de que, si no hubiésemos experimentado nada, nada sería lo que pudiésemos conocer. Así que, ¿cómo es posible que se sugiera en serio que algo puede ser conocido absolutamente *a priori*?

Pero al llamarlo *a priori* no queremos decir que su conocimiento por parte de una persona ocurriese en un momento anterior a todas sus experiencias. Al llamarlo *a priori* no nos referimos al momento de origen. Nos referimos a la forma en que ha de ser *verificado,* no a la forma como llegamos al conocimiento en cuestión. Por ejemplo, podemos saber *a priori* que un trueno es un trueno, pero no que el trueno sigue al relámpago. Incluso en el caso de «el trueno es el trueno» difícilmente se puede decir que lo sepamos antes de tener ninguna experiencia, antes de saber qué es el trueno y qué palabra se usa para referirse a él. No es *a priori* en *ese* sentido; pero *es* cierto que, en el caso de «el trueno es el trueno», *no tenemos que aguardar el veredicto de la experiencia para descubrir si el enunciado es siempre verdadero.* No tenemos que investigar ningún ejemplo de trueno para ver si realmente es un trueno. (Ciertamente, ¿hacer qué sería hacer esto?) Por el contrario, no podemos decir plenamente seguros que el trueno sigue al relámpago sin experimentar ejemplos de esta relación. Aquí reside la diferencia: no en la cantidad de experiencia previa requerida para pronunciar el enunciado sino en el proceso requerido para averiguar si es verdadero. Cuando se sabe que un enunciado es verdadero *a priori,* no se necesita experimentar más ejemplos del tipo de cosas en cuestión para saber que el enunciado siempre es válido.

¿Hay enunciados sintéticos necesarios? En este punto se podría observar: «Desde luego que hay enunciados necesarios, cognoscibles *a priori,* cantidad de ellos. Pero todos son enunciados analíticos o tautologías; de la negación de uno de ellos resultaría una autocontradicción. En otras palabras, ninguno de ellos es *sintético.* A es A, los gatos son gatos, no podemos estar a la vez aquí y no aquí, los gatos son mamíferos (dado que ser mamífero es una característica definitoria de ser gato), y así sucesivamente. No niego que todos estos enunciados sean necesarios, y ciertamente sería tonto suponer que hay que verificarlos observando el mundo. La razón por la que no tenemos que ponerles a prueba observando el mundo es simplemente que están vacíos de todo contenido fáctico: todos ellos son analíticos. Esto es completamente obvio en los ejemplos ofrecidos, pero también vale de los casos no tan obvios como "todo lo que tiene forma tiene tamaño". Este enunciado, por supuesto, es necesariamente verdadero, y no tenemos que ir por ahí probando cosas de diversas formas para ver si todas tienen tamaño. Pero la razón de esto es que el enunciado, en realidad, es analítico. Analicemos los conceptos de forma y de tamaño. Sea algo bidimensional como un cuadrado o tridimensional como un cubo, su forma es sólo la configuración total del *límite* de su extensión espacial, y su ta-

maño es sólo la *cantidad* de esa extensión espacial. No podemos tener una cantidad de algo (al menos si es de tamaño finito) sin que llegue a término en algún sitio, y el sitio donde llega a término es su límite. Los dos conceptos están interconectados lógicamente. Un punto matemático, desde luego, no tiene forma, pero entonces, tampoco tiene tamaño, aunque la pequeña señal que escribimos en el papel para representar un punto tiene tanto forma como tamaño. De modo que estoy de acuerdo en que el enunciado es necesariamente verdadero, pero sólo porque es analítico.»

Ciertamente, parece verdad que, hasta aquí, todos los casos de enunciados necesarios (cognoscibles *a priori)* son analíticos. Son, en todo caso, los ejemplos más evidentes de enunciados *a priori*. Pero, ¿son los únicos? ¿Hay enunciados sintéticos *a priori,* necesariamente verdaderos pero no analíticos?

Este es uno de los problemas más controvertidos en la historia de la filosofía moderna. Detengámonos por un momento para captar todo su alcance. Al principio de este capítulo distinguimos entre enunciados analíticos y sintéticos, y luego distinguimos las verdades cognoscibles *a priori* de aquellas sólo cognoscibles *a posteriori*. ¿Cuál es la relación entre las dos distinciones?

A priori (necesario)	*A posteriori* (contingente)
Analítico	Sintético

En todo caso, la mayoría de los enunciados sintéticos que pronunciamos y oímos son contingentes: «El escritorio es marrón», «hay seis coches en la carretera», «tengo sueño», «1964 fue año de elecciones presidenciales en los Estados Unidos», «el agua hierve a 100° C», y así sucesivamente; todos éstos son enunciados sintéticos, ninguno de ellos cognoscible *a priori*. Tales son la vasta mayoría de los enunciados que decimos en la conversación ordinaria. Por el contrario, hay enunciados que rara vez tenemos ocasión de pronunciar, pero que, sin embargo, son verdaderos, y verdaderos necesariamente, como «si estás aquí, estás aquí», «los cuadrados son rectángulos», «los cuadrúpedos tienen cuatro patas», «la hierba es verde o la hierba no es verde», y así sucesivamente, pero todos ellos son analíticos. La cuestión atormentadora es: «¿Podemos destruir esta clasificación? ¿Hay enunciados que no sean analíticos, que trasmitan información auténtica sobre la realidad y que, no obstante, sean cognoscibles *a priori,* de modo que podamos saber que son verdaderos del mundo para todos los casos, sin esperar el veredicto de la experiencia para asegurarnos de que siempre son verdaderos?

Parecería a muchas personas que esto es como intentar comerse el pastel y conservarlo. Si un enunciado da auténtica información *sobre* el mundo, ¿cómo se puede saber que es verdadero salvo mediante la observación *del* mundo? Y si no se tiene que hacer esto, sino que se puede saber *a priori* que siempre es verdadero, ¿cómo puede ser otra cosa que analítico? ¿Cómo se pueden tener a la vez las ventajas de ambos lados? ¿No se estaría intentando correr con la liebre y cazar con los perros?

Los que declaran que no hay verdades sintéticas *a priori* son llamados *empiristas*. De cada supuesto ejemplo de verdad sintética *a priori*, sostienen que el enunciado es 1) sintético pero no *a priori* o 2) *a priori* pero no sintético: no hay verdades que sean a la vez sintéticas *y a priori*. Por el contrario, aquellos que declaran que hay verdades sintéticas *a priori* son llamados *racionalistas*. Los racionalistas pueden no estar de acuerdo en qué verdades sean sintéticas y *a priori*, pero cualquiera que mantenga que hay siquiera *una* verdad sintética *a priori* es un racionalista, pues niega la pretensión empirista de que no hay ninguna.

He aquí algunas de las proposiciones que los racionalistas han sostenido que son verdades sintéticas *a priori:*

2 más 2 es igual a cuatro.
Todo acontecimiento tiene una causa.
Todo lo coloreado es extenso. (Extenso = ocupa espacio.)
Todo lo que tiene volumen tiene forma.
Todo cubo tiene doce aristas.
Las líneas paralelas nunca se encuentran.
Una línea recta es la distancia más corta entre dos puntos.
Si A precede a B y B precede a C, entonces A precede a C.
Un todo es la suma de sus partes.
Todos los sonidos tienen tono, volumen y timbre.
Un objeto no puede estar en dos lugares diferentes al mismo tiempo.
Un objeto no puede tener dos colores diferentes en el mismo lugar y al mismo tiempo.
El tiempo marcha hacia adelante, nunca hacia atrás.
El espacio es tridimensional.

El empirista mantiene que ninguna de estas proposiciones, ni otras supuestas verdades sintéticas *a priori*, son sintéticas *a priori:* si son *a priori* resultan ser analíticas, y si son sintéticas resultan no ser *a priori*. Pero los racionalistas mantienen (una forma de racionalismo, nos encontraremos en breve con otra) que algunas de ellas —o al menos algunas proposiciones, aunque no sean las anteriores— son a la vez sintéticas y *a priori*.

¿Cómo es posible el conocimiento sintético a priori? La posición racionalista habitual sobre este particular es muy sencilla: ha sido

llamada «teoría de la intuición racional». El racionalista simplemente sostiene que derivamos ciertos conceptos de la experiencia, pero que después que los hemos derivado (por ejemplo, el concepto de color y el concepto de extensión), vemos que van necesariamente juntos. Una vez que comprendemos por medio de la experiencia sensorial qué es ser coloreado y qué ser extenso, vemos (tenemos una visión racional) que lo que tiene la primera propiedad ha de tener también la segunda. La mente simplemente tiene el poder de captar ciertos rasgos necesarios de la realidad. Que la razón nos capacite para conocer estas cosas, no le parece más sorprendente al racionalista que el que la experiencia sensorial nos capacite para saber que la hierba es verde.

Otro, y mucho más complicado, tratamiento del tema fue propuesto por Immanuel Kant. Explicaba la posibilidad de las verdades sintéticas *a priori* por la naturaleza de la mente humana. Porque la mente humana está estructurada de la forma en que lo está es por lo que ciertas verdades son a la vez sintéticas y *a priori*. Consideremos una simple analogía. Suponga usted que siempre lleva gafas rojas; no sería casual que cualquier cosa se le apareciese siempre como roja de un tono u otro, más claro o más oscuro, pero siempre teñido de rojo. Usted podría pensar que todos los objetos del mundo son rojos, pero de hecho eso sólo sería un enunciado sobre el mundo tal como se ve a través de gafas rojas. Pero en tanto usted llevase puestas las gafas, cualquier cosa que viese se le presentaría como tonalidad del rojo. En realidad, por supuesto, podemos quitarnos las gafas y ver el mundo sin tinte rojo; más aún, si todo pareciese siempre rojo, probablemente no tendríamos palabras para los demás colores, sino sólo para los diferentes tonos del rojo. Pero la mente es como los ojos, y, al revés de las gafas, no podemos quitárnosla y pensar (o ver) con una nueva. O suponga que usted está pescando con redes en el mar, y que los intersticios de la red son de un centímetro. Cada vez que usted saque la red para descubrir qué pez puede haber cogido, todos los peces que sean de menos de un centímetro se volverán a deslizar de la red al mar. Si usted no supiese nada sobre la naturaleza de la red, o si no se le ocurriese que la naturaleza de la red tiene algo que ver con lo que usted atrapa, podría con el tiempo sentar un hecho sobre los peces del mar: «No hay en el mar peces menores de un centímetro de longitud.» Pero los que sabemos lo de la red nos daremos cuenta de que su enunciado refleja, no un hecho sobre los peces, sino sobre la red.

De acuerdo con Kant nuestro conocimiento sintético *a priori* tiene su origen en una situación similar. Hay un «mundo real» —un mundo nouménico, como él lo llamaba— que tiene muchos rasgos

que ni siquiera podemos imaginar. Nos están vedados debido a la estructura de nuestras mentes, lo mismo que los peces menores de un centímetro no son nunca cogidos en estas redes. Nuestras mentes están constituidas de tal manera que sólo se les presentan ciertos tipos de materiales. Otros distintos a éstos se escaparán por la red, por así decir. Respecto al mundo noumenal tal como existe fuera de la mente no tenemos ningún conocimiento en absoluto: sólo conocemos lo que nos llega en la red, y nada de lo que se escapa por ella. Cómo sea la realidad aparte de lo que atrapamos en la red es algo que está más allá de nosotros para siempre: ni siquiera podemos imaginarlo, y no estamos en posición de emitir enunciados sobre ello. Pero el conocimiento que nos llega por medio de la red (la estructura de la mente) es sintético y *a priori*. En tanto el pescador se aferre de su red y sólo conozca lo que la red le proporciona, es una verdad *a priori* que nunca cogerá peces menores de un centímetro. De la misma manera, la mente está constituida de tal modo que todo dato que se nos presente siempre es visto a través de ciertas «formas de la intuición» (espacio y tiempo) y «formas del entendimiento» (tales como substancia y causalidad). Dado que todo lo no espacial o no temporal escaparía de la red, pueden ser conocidas *a priori* ciertas verdades fundamentales sobre el espacio y el tiempo; por ejemplo, que el tiempo se mueve en una sola dirección; que si A precede a B y B precede a C, entonces A precede a C; que si A está al norte de B y B al norte de C, entonces A está al norte de C; que si A es mayor que B y B mayor que C, entonces A es mayor que C; etc. Esto sólo es verdad del mundo tal como es conocido por la mente —esto es, el mundo *fenoménico*— no del mundo nouménico, o el mundo como es en sí mismo. Pero en lo concerniente al mundo fenoménico, los enunciados sobre el espacio y el tiempo son sintéticos y *a priori*. De modo similar, no podemos conocer *a priori* qué causa qué, pero podemos saber que todo lo que sucede tiene una causa, pues los acontecimientos sólo se presentan a nuestras mentes dentro de la red de la causalidad.

El espacio no nos permite aquí una crítica de la tesis kantiana. Parece introducir más problemas de los que resuelve. Por ejemplo:

1. Quedamos entregados, al parecer, a un escepticismo total respecto de la naturaleza del mundo real (nouménico): si el tiempo no es real, sino sólo una «forma de la intuición», parecemos comprometidos a decir que no hay «realmente» un antes y un después, y que el mundo real no tiene acontecimientos ni procesos, dado que éstos suceden en el tiempo; y lo mismo en lo referente al espacio: en el mundo real, nada puede estar a la izquierda de otra cosa, dado que al mundo real no se aplican las categorías espaciales. Puesto

que hablamos, concebimos y experimentamos por completo en términos espaciales y temporales, parece que nos quedamos sin nada que decir sobre el mundo real. ¿Hemos de ir tan lejos para mostrar cómo es posible el conocimiento sintético *a priori*? ¿No es el remedio (total escepticismo) peor que la enfermedad?

2. ¿Cómo sabemos que hay un mundo real y que es incognoscible?

3. Si el mundo fenoménico es función de la estructura de la mente humana, ¿cómo sabemos que la estructura de la mente humana no cambiará? ¿Podemos saber esto *a priori*? Si no podemos, entonces no poseemos conocimiento sintético *a priori* ni siquiera del mundo fenoménico.

Desde este momento en adelante, estudiaremos la tesis de los racionalistas en un contexto no kantiano: consideraremos que el punto de vista de los racionalistas versa sobre nuestro conocimiento de una realidad que existe independientemente de las mentes humanas. Los mismos racionalistas (excepto Kant) lo han considerado así: al creer en ciertas verdades sintéticas *a priori*, han creído que éstas eran verdades sobre la realidad, sobre el mundo tal como existe fuera de las mentes humanas y presumiblemente existiría aunque no existieran mentes humanas.

Suposiciones a priori. Desde luego, es del *conocimiento a priori* de lo que aquí nos ocupamos, de las proposiciones cuya *verdad* puede ser conocida sin ulterior recurso a la experiencia. Estas han de ser distinguidas tajantemente de las *suposiciones a priori*, que son proposiciones que una persona supone verdaderas con tanta firmeza que no admitirá que puedan ser refutadas ni siquiera puestas en duda, aunque tal refutación, o base para la duda, pueda estar a mano. Un paciente dijo a su médico: «Doctor, estoy muerto.» El doctor intentó en vano convencerlo de que no era así y finalmente dijo: «Bueno, los muertos no sangran, ¿verdad?» «No.» «Ahora voy a pincharle con un alfiler.» El doctor lo hizo así, y el paciente sangró. El paciente dijo entonces: «Doctor, estábamos equivocados, los muertos *sí* sangran.» El paciente estaba tan convencido de que estaba muerto que no aceptaba ningún elemento de juicio en contra, ni siquiera el hecho de que había sangrado. En el caso de este paciente, que estaba muerto era una suposición *a priori*.

La mayoría de las personas abrigan muchas suposiciones *a priori*. Estas generalmente son de más interés para el psiquiatra de la persona que para un filósofo: los filósofos se ocupan de las bases racionales de la creencia, no de si cierta persona cree esto o lo otro y por qué. La lista de las proposiciones que las diversas personas

tienen por verdaderas *a priori* sería tan extensa como la lista de los prejuicios infundados.

Una suposición *a priori* puede, desde luego, ser verdadera; pero no es conocimiento, porque la persona no la sostiene sobre la base de elementos de juicio suficientes. Aquellos que rehusaron mirar por el telescopio de Galileo las lunas de Júpiter estaban suponiendo *a priori* que no había tal cosa, y no habrían aceptado ningún elemento de juicio en contra. En este caso la suposición era falsa, como lo era la suposición de la mayoría de las personas en tiempos pretéritos de que la Tierra es plana. Pero una persona que hoy suponga que la Tierra es redonda sin tener elementos de juicio para ello, y rehusase aceptar todo elemento de juicio en contra, si los hubiera, estaría suponiendo *a priori* «la Tierra es redonda», aunque en este caso la suposición sea verdadera.

Aritmética

Si deseamos descubrir verdades que sean necesarias pero no analíticas, los candidatos más obvios para esta posición parecerían estar en el ámbito de las matemáticas. ¿No son las verdades matemáticas eternas e inconmovibles? ¿Y no son necesariamente verdaderas? ¿Y no nos dan auténtica información sobre la realidad? Consideremos un simple enunciado de la aritmética, tal como $2 + 2 = 4$. ¿No tenemos la certeza de que es verdadero, de que siempre será verdadero y de que siempre *debe* ser verdadero? ¿Cómo podría ser falso en Marte o en la más lejana estrella del universo? Podemos no saber nada sobre las condiciones que existen en estos lejanos lugares, pero, ¿no podemos estar seguros de que, en cualquier caso, si hay dos cosas y luego dos cosas más, habrá entonces cuatro cosas? ¿Y no podemos estar igual de seguros de que fue verdadero hace un millón de años o lo será dentro de un millón de años como lo es hoy? Con toda seguridad, no es como «todos los cuervos son negros», que no podemos saber que sea verdadero hasta que no hayamos examinado todos los cuervos existentes. ¿No es una verdad necesaria, cognoscible *a priori* y, al mismo tiempo, que da auténtica información sobre el mundo, a diferencia de «los gatos negros son negros»?

Se ha sostenido a veces que enunciados tales como «$2 + 2 = 4$» son no analíticos (sintéticos), pero también no necesarios (contingentes), en resumen, que en realidad no son diferentes de «todos los cuervos son negros» o «el agua hierve a 100° C en condiciones normales». No se han hallado jamás excepciones de estos dos últimos

enunciados, y, análogamente, no se han encontrado jamás excepciones a los enunciados de la aritmética: no nos hemos topado nunca con un caso en que dos cosas más dos cosas no sea igual a cuatro cosas. Las leyes matemáticas son más generales que las leyes de la física, la química y la biología, pues se aplican a todo, no sólo a las cosas físicas, sino también a los pensamientos, imágenes, sentimientos y todo lo que se nos pueda ocurrir: es absolutamente verdadero que dos de ellos y dos más hacen cuatro de ellos. Las leyes matemáticas también están mejor establecidas incluso que las leyes de las ciencias físicas, pues miles de años antes de que se supiese nada de las leyes de las ciencias físicas la gente había descubierto que enunciados tales como «2 más 2 hacen 4» siempre son verdaderos; había sido hallado verdadero en innumerables casos, sin un solo ejemplo negativo. Sin embargo, de acuerdo con este punto de vista, las leyes de las ciencias físicas y las de la aritmética son del mismo tipo fundamental; unas y otras son sintéticas y contingentes. De unas y otras sólo puede saberse que son verdaderas mediante la observación del mundo, y sólo pueden ser refutadas mediante la observación del mundo. Lo mismo que es posible lógicamente encontrar excepciones a las bien establecidas leyes de la ciencia física (es posible lógicamente que hallemos que agua calentada se transforme en hielo, en vez de hervir), del mismo modo es posible lógicamente encontrar excepciones a las leyes de la aritmética (que 2 más 2 sea igual a 5, por ejemplo). Nunca lo hemos encontrado, desde luego, a pesar de los innumerables casos observados a lo largo de la historia humana, y es por eso por lo que estamos tan seguros de que estas leyes siempre permanecerán verdaderas. Pero si tenemos más certeza de «2 más 2 igual a 4» que de las proposiciones sobre el agua y los cuervos, sólo es porque los seres humanos han reunido elementos de juicio a favor de las proposiciones aritméticas muchas veces al día durante miles de años, mientras que nuestra experiencia de los cuervos es más limitada e intermitente.

Hoy prácticamente nadie sostiene esta interpretación de los enunciados aritméticos. Cualesquiera que sean las divergencias de la gente sobre los enunciados aritméticos, todos están de acuerdo en que son necesarios (necesariamente verdaderos) y cognoscibles *a priori*, al revés que los enunciados de las ciencias físicas. Podría haber cuervos blancos en Marte, o incluso en la Tierra; podría haber vastas extensiones en el universo en las cuales las leyes físicas en que creemos no se cumplieran; pero siempre y en todo lugar y eternamente, 2 más 2 es igual a 4. Podrían existir en algún lugar criaturas tan diferentes de nosotros que ni siquiera podamos imaginarlas; las leyes biológicas que describiesen sus funciones y operaciones podrían

ser del todo diferentes de las de nuestros manuales de biología; pero esto es seguro: si hay dos de tales organismos, y luego dos más, entonces hay cuatro. ¿Podría algo ser más cierto que esto? ¿Y no lo conocemos *a priori*? ¿Hemos realmente de esperar la ulterior observación para decidir la cuestión con ejemplos futuros? ¿Hay algún peligro, sea el que fuere, de que la próxima vez que tengamos dos y luego dos más podamos *no* tener cuatro? Como veremos en las páginas siguientes, no hay tal peligro, dado que no hay manera de que pueda ser refutada esta proposición aritmética.

Pero sean o no necesarias tales proposiciones, preguntémonos si son analíticas o sintéticas. A primera vista parecen ser sintéticas: «2 más 2 igual a 4» no parece ser en absoluto como «los gatos negros son negros» o «los tigres son tigres» o incluso como «la nieve es blanca o la nieve no es blanca». Los enunciados aritméticos parecen darnos un conocimiento de las cosas de una manera que no nos lo dan estos otros enunciados. En aritmética podemos hacer cálculos numéricos, por ejemplo: sumamos, restamos, multiplicamos y dividimos grandes números, y el resultado nos da una nueva información; conocemos algo que antes no conocíamos. Y ciertamente, podemos pensar en los números involucrados en una adición sin saber cuál es su suma: si lo supiésemos, no tendríamos que realizarla.

A pesar de todo esto, es hoy habitual sostener que las proposiciones aritméticas son analíticas. ¿Qué significa «4», podríamos preguntar sino «2 + 2»? ¿Y qué significa «2» sino «1 + 1»? Cuando decimos «2 + 2 = 4» estamos diciendo meramente que «1 + 1 + 1 + 1» es igual a «1 + 1 + 1 + 1», que es lo mismo que decir que «lo negro es negro». La razón por la que podemos estar seguros —y estamos *autorizados* a estar tan seguros— de que estas proposiciones necesariamente son verdaderas y siempre lo serán, es simplemente que son analíticas.

Pero, ¿cómo puede ser verdad esto, si es un hecho que obtenemos nueva información a partir de estas proposiciones? Consideremos varias objeciones al punto de vista de que las proposiciones aritméticas son analíticas, y veamos luego cómo los proponentes de las objeciones intentarían responderlas:

1. «Puedo pensar en 2 y 2 sin pensar en 4.» Probablemente puedo, o en todo caso podría en la infancia antes de aprender que 2 y 2 hacen 4. Así que puedo pensar en la suma de 7 y 5 sin pensar en 12, como señalaba Kant. Pero el enunciado de que 7 y 5 hacen 12 no es una ley de la psicología: no afirma que cuando pienso en esto pienso también en aquello; afirma que esto *es* aquello, piense yo las dos cosas juntas o no. Yo puedo pensar «él es mi hermano» sin pensar «él tiene los mismos padres que yo», pero ambos en

cualquier caso tienen el mismo significado, y «él es mi hermano pero no tiene los mismos padres que yo» es autocontradictorio, lo sepa yo o no. Estamos hablando de la equivalencia de un número con otro conjunto de números, no de cómo sean nuestros procesos psicológicos.

2. «Pero incluso si concedo que "2 + 2 = 4" es analítico, ¿qué pasa con cálculos más complejos como "40.694 más 27.593 es igual a 68.287"? Con toda seguridad el principio de los dos es el mismo, y si el primero es analítico, así lo es el segundo. ¿Cómo puede, sin embargo, ser analítico el segundo, cuando incluso nos exige calcular si es verdadero, y cuando, además, podemos equivocarnos en el cálculo?»

El principio de los dos *es* el mismo (se replicaría): ambos son analíticos. Llevaría mucho tiempo escribir el segundo en una serie de 1 + 1 + 1, pero si lo hiciésemos hallaríamos que es enteramente otra vez la historia del «2 + 2 = 4», sólo que con más unos. Y si nos equivocamos en la adición, nuestro enunciado de que las dos cifras sumadas es igual a esa suma sería autocontradictorio: estaríamos afirmando que 1 + 1 + 1 ... no es igual a 1 + 1 + 1 ...

La suma no es tan obvia, desde luego, en el segundo caso como en el caso de 2 más 2. Pero, de nuevo, esto no cuenta. Para ser analítico no se requiere ser obvio. Lo que es obvio para una persona no es obvio para otra, y lo que es obvio para una persona en un momento puede no serlo en otro momento. Lo que puede no ser obvio para usted ni para mí bien puede serlo para un genio matemático. Lo obvio es una característica psicológica que de ninguna manera está implicada en el concepto de ser *analítico*. Las proposiciones de la aritmética son analíticas porque su negación es autocontradictoria, sea o no inmediatamente obvia la autocontradicción. Para un ser con poderes matemáticos muy grandes, la suma de números enormes sería tan obvia como para nosotros lo es «2 + 2 = 4».

3. «Pero el *significado* de los dos *no* es el mismo: 40.694 y 27.593 no son parte del significado de 68.287. Cuando se me pregunta qué significo con este número, no doy los otros dos, ni ninguno de los demás conjuntos de números que, sumados, lo producirían. Así que, ¿cómo podría ser analítico el enunciado si lo uno no es el significado, ni parte de éste, de lo otro?»

Pero no tiene por qué ser parte del significado en el sentido de *qué* queremos *significar* cuando lo decimos. A puede ser B aunque pueda no ser «B» lo que queremos significar cuando decimos «A». 68.287 puede no ser lo que queremos significar con 40.694 y 27.593, pero es exactamente igual la suma de estos dos números. Sigue

siendo una verdad necesaria, y su negación seguiría siendo autocontradictoria.

4. «Pero, ¿no es incluso un simple enunciado como "2 más 2 igual a 4" una generalización de la experiencia? ¿No *aprendemos* su verdad de la experiencia? ¿Y no está basado en ejemplos? Primero aprendo con 2 y 2 casas, luego con 2 y 2 manzanas, y así sucesivamente. ¿Cómo es compatible que sea aprendido de la experiencia con que sea analítico?»

Desde luego yo aprendí que 2 y 2 hacen 4, y probablemente todos lo aprendimos cuando niños, usando ejemplos tales como manzanas y casas. Pero, ¿qué es lo que aprendimos? ¿Algo sobre las casas y las manzanas? No, simplemente que 2 y 2 al ser sumados hacen 4; todo ese asunto de casas y manzanas no era más que apariencia. Lo que aprendimos fue que el símbolo «4» es equivalente en significado al símbolo «2 y 2», que *estas dos expresiones pueden ser usadas intercambiablemente.*

Ciertamente, aprendemos el significado de las palabras por medio de la experiencia, ¿de qué otra forma, si no? Pero esto no tiene nada que ver con que las proposiciones en las cuales aparecen sean analíticas o no. Lo que las hace analíticas es que su *negación* sea o no autocontradictoria. Decir que 2 y 2 *no* hacen cuatro sería decir que 1 y 1 y 1 y 1 no hacen 1 y 1 y 1 y 1, lo que es autocontradictorio.

Cuando poníamos dos peniques en nuestra hucha, y luego dos peniques más, aprendimos a decir que había cuatro peniques. Aprendimos a decir esto como resultado de nuestra experiencia —nuestra experiencia de aprender el lenguaje— pero lo que decíamos era una verdad necesaria y analítica. Pero *también* aprendimos a predecir que si después abríamos la hucha encontraríamos allí cuatro peniques. En este caso, lo que aprendimos no era una verdad aritmética sino una verdad sobre el mundo que podríamos llamar la *conservación de los peniques;* y, al contrario que «2 y 2 es igual a 4», esta proposición podría haber resultado falsa sin contradicción. Si hubiese resultado falsa, podríamos aún estar de acuerdo en que «2 más 2 es igual a 4» es una verdad analítica que se sigue de la definición de lo que entendemos por «2», «4», «más» e «igual».

Esto nos conduce directamente a la siguiente y muy importante objeción.

5. «Lejos de ser analíticas, las proposiciones de la aritmética no son ni siquiera verdaderas, no, al menos, en todos los casos. Dos y dos no siempre hacen cuatro. Por ejemplo, si se adiciona dos cuartillos de agua a dos cuartillos de alcohol, se debería obtener (si la proposición aritmética es verdadera) cuatro cuartillos; pero no se los obtiene; se obtiene un poco menos, debido a la interpenetración

de las moléculas de las dos sustancias. Si usted pone juntos dos leones y dos corderos, y espera un momento, no tendrá cuatro cosas, sino sólo dos: dos leones. Cuando dos amebas se subdividen, devienen cuatro; ¡lo que era dos ahora es cuatro! ¿Cómo pueden ser necesarias las proposiciones aritméticas, y mucho menos analíticas, si ni siquiera son verdaderas en todos los casos, cuando la realidad muestra a menudo que son falsas?»

Pero esta objeción es el resultado de una mala interpretación total. Cuando decimos que 2 más 2 es igual a 4, no negamos ni por un momento que lo que *era* dos pueda *devenir* cuatro (las amebas), o que podamos tener cuatro cosas en un momento y sólo dos al momento siguiente (los leones y los corderos). Sólo que *si* tenemos dos y dos, entonces en ese momento tenemos cuatro. La aritmética no dice nada sobre los procesos naturales, cómo dos cosas pueden devenir cuatro, o cómo cuatro cosas pueden reducirse a dos. La aritmética ni siquiera nos dice que haya cuatro cosas en el mundo, ni que *haya* un mundo en el que se puedan hacer esas distinciones. Sólo dice que *si* hay dos, y luego dos más, *entonces* ha de haber cuatro: que *decir que hay dos más dos y decir que hay cuatro es decir la misma cosa.* Cuando hay dos leones y dos corderos, hay cuatro cosas; cuando sólo hay dos leones, sólo hay dos —esto es, una más una— cosas. Si dos cosas dan lugar a un millón de cosas, esto no violaría «2 más 2 es igual a 4» ni ninguna otra proposición de la aritmética. Dos conejos pronto se convierten en un millón de conejos; y si dos cosas estallan en un millón de cosas, o en ninguna, esto no refutaría ninguna ley de la aritmética. Qué se convierte en qué, qué deviene qué, cómo se transforma una cosa en otra, todos éstos son temas para que investiguen las ciencias físicas; todos ellos son parte de lo que ocurre en el mundo, y todas las proposiciones sobre estas cosas son sintéticas y contingentes. Pero las proposiciones de la aritmética no dicen nada sobre los cambios que ocurren en la naturaleza, sobre el tipo de mundo en que vivimos, ni cambiarían en lo mínimo si el mundo fuese completamente diferente de como es, pues las leyes de la aritmética no describen cómo es el mundo. La aritmética no dice ni siquiera que el número 4 se aplique a nada en este mundo, sino sólo que *si* se aplicase, entonces «2 + 2» también se aplicaría, porque los dos símbolos significan la misma cosa.

Ahora consideremos el ejemplo del agua y el alcohol. Es una proposición de la química, no de la aritmética: nos dice qué sucede cuando le hacemos algo a una cosa. La formulación del ejemplo, de hecho, es engañosa: hablamos de «adicionar» agua a alcohol, pero adicionar es un proceso aritmético, es una operación que realizamos

con números, no con objetos físicos. Estrictamente hablando no *adicionamos* agua a alcohol; *vertemos* agua en una vasija con alcohol. (O si se desea llamarlo adicionar, es adicionar en un sentido muy diferente del que usamos en aritmética.) Hemos de descubrir mediante la observación del mundo lo que ocurre cuando vertemos algo en otra cosa. Si vertemos agua en gasolina, no obtenemos ninguna mezcla. Si vertemos agua encima de sodio puro, obtenemos una explosión, sin que quede al final agua ni sodio. Lo que ocurra cuando le hacemos algo a una cosa es asunto para que investiguen las ciencias físicas, pero nada descubierto así puede refutar ninguna ley de la aritmética, dado que eso no tiene nada que ver con la aritmética.

«Pero las leyes aritméticas no son únicamente combinaciones de símbolos: son enunciados muy generales sobre la realidad. ¿Cómo, si no, podrían *aplicarse al mundo* las leyes de la aritmética? No obstante, es así. No es meramente verdad que 2 y 2 son 4; también es verdad que 2 árboles y 2 árboles hacen 4 árboles. Las leyes de la aritmética tienen que ver con las cantidades, pero cantidades de cualquier cosa, árboles y cualquier otra cosa. Sólo porque son leyes tan generales parecen no versar sobre nada; pero versan sobre cosas, sólo que sobre *todas* las cosas.»

Supongamos que usted está contando árboles: 2 árboles a su izquierda, 2 árboles a su derecha, pero cada vez que intenta contarlos juntos obtiene como resultado 5 en vez de 4. ¿Qué diríamos si esto continúa sucediendo? ¿Refutaría alguna de las leyes de la aritmética? ¿Tendrían que ser revisados los manuales de aritmética, diciendo «a veces 2 y 2 hacen 5»? En absoluto; «2 y 2 hacen 4» seguiría siendo verdad, *no importa lo que ocurra en el proceso de contar.* Si usted continúa sacando como resultado 5 árboles, podría decidir que está equivocándose sistemáticamente al contar; más probablemente decidiría que en el mismo acto de contar fue creado otro árbol, o que había venido a la existencia de sopetón. Pero la única cosa que *no* diría es que 2 y 2 a veces hacen 5. Si usted encontrase un árbol adicional cada vez que intentase contarlos juntos, diría que 2 árboles más 2 árboles más el árbol que parece haber venido a la existencia de sopetón mientras contaba, hacen 5 árboles. Así que la ley aritmética no sería, después de todo, refutada.

«Concedido que no lo sería, aún insisto en que es una verdad necesaria. No meramente "2 más 2 igual a 4", que es sólo una generalización de "2 árboles y 2 árboles hacen 4 árboles", "2 manzanas y 2 manzanas hacen 4 manzanas", etc.: La ley aritmética dice que dos *cosas cualesquiera* y dos *cosas cualesquiera* hacen cuatro, y ésta es una ley sobre la realidad, no sobre la manipulación de los símbo-

los. La ley de que 2 y 2 hacen 4 *es* verdadera de las manzanas, como de cualquier otra cosa; es verdadera *de la realidad.*»

«Creo que usted está confundiendo dos cosas diferentes. Es fácil ver que "2 más 2 igual a 4" como proposición de aritmética pura sólo nos capacita para usar "4" como equivalente a "2 más 2". Es fácil ver que "si se adicionan 2 cuartillos a 2 cuartillos (esto es, si se vierten encima), se obtendrán 4 cuartillos" no es en absoluto una proposición de la aritmética. Pero si decimos "2 manzanas y 2 manzanas hacen 4 manzanas", no está claro de qué lado de la valla cae el enunciado. Suena *a la vez* como enunciado de aritmética pura *y* como enunciado sobre objetos físicos, manzanas. Pero no es para asombrarse, pues, el enunciado es ambiguo, y esto es lo que ahora he de mostrar: "2 manzanas y 2 manzanas hacen 4 manzanas" es un enunciado que está "a caballo". Para averiguar qué quiere decir el que lo pronuncia, se ha de preguntar: "¿Importa que sea de *manzanas* de lo que se está hablando?" Suponga que fuesen 2 c.c. de sodio echados en 2 c. c. de agua, ¿haría eso diferencia? 1) Si es un enunciado de aritmética pura (inaplicada), no importa si habla de manzanas, elefantes, granos de arena o pensamientos sobre el jueves; sobre lo que versa el enunciado es sobre cantidades numéricas, y el resto es meramente ilustrativo. Tales enunciados son todos *a priori* y analíticos. 2) Pero si *cuenta* que sean manzanas de lo que se está hablando, entonces el enunciado no es aritmético, y puede incluso no ser verdadero. Fácilmente nos confundimos en esto, porque las manzanas, al revés que el agua o el sodio se quedan quietas una junto a otra y no interactúan. Así que si es eso lo que significa —que las manzanas puestas juntas siguen siendo manzanas como antes— entonces es verdadero, pero es una verdad sintética sobre la realidad física, no una verdad de las matemáticas. Es posible lógicamente que al poner juntas las cuatro manzanas se fundan en una manzana enorme, o se disgreguen en un millar de pequeñas manzanas, o exploten en nuestra presencia. Lo que ocurre al poner juntas las manzanas es asunto de observación de la naturaleza, no algo sobre lo que pronunciarse *a priori*. Cualquier enunciado sobre manzanas en el que cuente que sean manzanas y *no cualquier otra cosa* es un enunciado sintético, pero también contingente. Todo depende del tipo de enunciado que queramos expresar. Pero si sólo decimos "2 manzanas y 2 manzanas hacen 4 manzanas" y miramos para el techo olvidando estas distinciones, podríamos pensar que hemos obtenido la necesidad del primer enunciado junto con el carácter sintético del segundo, y que entonces, inmediatamente, tenemos en las manos un enunciado sintético *a priori*. Pero no lo tenemos. Tenemos la misma oración expresando dos proposicio-

nes diferentes: la una necesaria y analítica, la otra sintética y contingente.»

Todavía hay otro punto que, una vez introducido, requeriría una discusión larga y técnica sin que cambie sustancialmente el resultado. Hablando de matemática pura (no aplicada), se podría decir:

6. «Las proposiciones aritméticas no son por sí mismas analíticas; son analíticas sólo en el contexto de un *sistema* aritmético dado. Si aceptamos los postulados de Peano, podemos generar toda la aritmética como consecuencia lógica de estos postulados; pero primero hemos de aceptar los postulados.»

Los postulados de Peano son los siguientes:

1. 0 es un número.
2. El sucesor de todo número es un número.
3. No hay dos números que tengan el mismo sucesor.
4. 0 no es sucesor de ningún número.
5. Si P es una propiedad tal que a) 0 tiene la propiedad P, y b) si un número *n* tiene la propiedad P, entonces el sucesor de *n* tiene la propiedad P, entonces todo número tiene la propiedad P.

Usando tres términos indefinidos —«número» «0» y «sucesor»—, Peano pudo generar una sucesión infinita de números a partir de estos axiomas. Los axiomas proporcionaban el sistema completo de los enteros. ¿Son analíticos a su vez los axiomas? Si se toman como definiciones y enunciados de características definitorias, lo son; y dado que cualesquiera proposiciones deducidas a partir de proposiciones analíticas son también analíticas, las proposiciones de la aritmética son tan analíticas como antes.

Por mor de la precisión, sin embargo, hemos de recordar que los postulados pueden ser entendidos (y se pretendió entenderlos), no como proposiciones, sino como formas proposicionales, como las *p*, *q* y *r* de nuestras tautologías (págs. 209-211). Peano dejó sin interpretar los términos «número», «0» y «sucesor». Podríamos, entonces, dar a los postulados una interpretación por completo no aritmética: por ejemplo, podríamos tomar «sucesor» para significar descendiente y «número» para significar pollo, y entonces por el axioma 2 podríamos derivar la conclusión de que el descendiente de un pollo es un pollo, que es un enunciado sintético sobre el mundo, y aunque sucede que es verdadero, es una verdad contingente, no necesaria. Los axiomas se convierten en aritméticos sólo cuando los términos «número», «0» y «sucesor» son interpretados de acuerdo con el uso aritmético acostumbrado (como se hace por ejemplo en los *Principia Mathematica* de Bertrand Russell y Alfred Whitehead, y en *Los Fundamentos de la Aritmética* de Gottlob Frege). Lo único

que nos interesa es que, cuando se hace esto, los axiomas devienen analíticos, y, en consecuencia, todas las proposiciones aritméticas deducibles a partir de estos axiomas son también analíticas.

Geometría

Y ahora, ¿qué pasa con la geometría? Cuando estudiamos la geometría, encontramos numerosas proposiciones que se nos aparecen como necesariamente verdaderas y también sintéticas. «La suma de los ángulos de un triángulo es igual a 180°», «no se pueden trazar dos líneas paralelas por el mismo punto», «la recta es la distancia más corta entre dos puntos», «un cubo tiene doce aristas», «una circunferencia encierra el área mayor posible para un perímetro dado», y así sucesivamente.

No todas estas proposiciones tienen el mismo rango, y sólo podremos tratar unas cuantas de ellas, y esto brevemente. Consideremos, por ejemplo, el enunciado sobre la suma de los ángulos de un triángulo. Bien se podría preguntar: «¿No *sabe* usted que este enunciado es verdadero? Puede no parecer obvio, pero cualquier estudiante de escuela secundaria que haya acabado de estudiar la prueba se lo podrá probar. Y una vez que tenga la prueba ante sí, usted no negará que es verdadera para todos los casos; en otras palabras, puede saberlo *a priori*, y no tiene que andar en cada triángulo con un proceso separado de medición u observación, a la manera que lo hace con cada cuervo para ver si es negro. Pero el enunciado también es sintético: nada hay sobre los 180° en la definición de "triángulo". De modo que he aquí un enunciado que es a la vez necesario (*a priori*) y sintético. Así que el racionalista tiene razón: hay al menos una proposición sintética necesaria.»

¿Qué diremos de este argumento? Al tratarlo, debemos hacer primero unas cuantas distinciones.

El enunciado sobre la suma de los ángulos es un teorema de la geometría. Sin duda usted recordará de la geometría de la enseñanza secundaria que empezaba con ciertos *axiomas*, o enunciados sin probar, junto con ciertas *definiciones* de los términos importantes que se usarán en el estudio, y a partir de éstos se comenzaba a probar diversos teoremas mostrando que podían ser deducidos a partir de ciertos axiomas y definiciones. Una vez que se ha probado el primer teorema, se puede obtener el segundo por mediación de aquél más definiciones y axiomas previos. No usamos todos al mismo tiempo: podemos, por ejemplo, obtener el teorema 50 a partir de los axiomas 1 y 3 más los teoremas 3, 13 y 42.

Aunque pudiese usted no saberlo cuando estudiaba geometría, se necesitaba algo más: *reglas de inferencia.* Se necesitaba alguna forma de ir de los axiomas y primeros teoremas a los posteriores para estar seguro de que las deducciones eran válidas. Son reglas de inferencia lógica, de las cuales son ejemplos simples «si *p* es verdadero y *p* implica *q*, entonces *q* es verdadero»; «si *p* implica *q* y *q* implica *r*, entonces *p* implica *r*»; «si *p* implica *q*, y *r* implica *s*, y *q* o *s* son falsos, entonces *p* o *r* son falsos», y así sucesivamente. Estas reglas se usan y se analizan en los cursos de lógica, y volveremos a ellas más avanzado este capítulo. Sin reglas de inferencia no podríamos pasar de los axiomas ni siquiera al primer teorema.

Los teoremas, incluido el que versa sobre la suma de los ángulos de un triángulo, se siguen lógicamente de las demás proposiciones anteriores a ellos en el sistema geométrico; esto es, son deducibles lógicamente a partir de esas proposiciones anteriores. Las deducciones reales a veces son muy complejas, pero en principio no son diferentes de las sencillas que acostumbramos hacer cada día: por ejemplo, dado «todos los miembros de la tripulación se ahogaron», y «Smith era miembro de la tripulación», estamos autorizados a afirmar que «Smith se ahogó» (si *p* entonces *q*, y *p*, luego *q*). En ambos casos, si las premisas son verdaderas, entonces la conclusión ha de ser verdadera. Así, si las premisas de las que se deduce el teorema sobre los ángulos son verdaderas, entonces (suponiendo que la deducción sea válida) el teorema es verdadero.

Pero, ¿son verdaderas las premisas? Aquí, como en el caso de la aritmética, hemos de hacer una importante distinción entre geometría *pura* y *aplicada.* El sistema geométrico de Euclides (fc. hacia el 300 a. C.), que es el que aprendimos en la enseñanza secundaria, no hace esta distinción: la suposición tácita es que las premisas son verdaderas, y, si esto es así y las deducciones son válidas, los teoremas del sistema euclídeo han de ser verdaderos. Pero, ¿cómo se sabe que los axiomas son verdaderos? Al geómetra puro no le importa. Sólo se ocupa de asegurarse de que las complejas deducciones son correctas, el razonamiento válido. No le importa qué clase de carne se encuentre en la picadora, sólo que esté perfectamente picada. Es como el contable que comprueba la adición de todas las cuentas, pero no comprueba la veracidad de las entradas (pág. 169). Como el lógico, el geómetra se ocupa del razonamiento válido, no de la verdad de las proposiciones. Ni siquiera le importa si se interpretan los axiomas como enunciados sobre el espacio, que es lo que parecen ser. En lugar de hablar de puntos, líneas y planos, lo mismo hablaría de *x*, *y* y *z*, dejando abierto el significado de los términos «*x*», «*y*» y «*z*», en tanto el sistema de relaciones entre los términos

permanezca idéntico. En resumen, le interesa la geometría *no interpretada,* no la geometría *interpretada* o aplicada.

Durante muchos siglos, el de Euclides fue el único sistema geométrico desarrollado. Pero durante el siglo XIX se desarrollaron otros sistemas geométricos, en especial los de Lobachevski y Riemann. Uno de los axiomas de Euclides es que dada una recta y un punto exterior a ella, sólo se puede trazar por ese punto una recta (en el mismo plano de la anterior) que no la corte; esta recta será paralela a la otra, y el axioma se conoce como «axioma de las paralelas». Una vez que entendemos este axioma, parece evidentemente verdadero. Pero ningún intento de probar este axioma por medio de los otros ha tenido éxito. (En realidad, los geómetras han probado que *no* es derivable de ellos.) En un sistema de geometría ideado por Lobachevski, se supone que se puede trazar *más de una* recta, por un punto dado, que no corte a la otra. Y en la geometría de Riemann, se supone que no se puede trazar *ninguna* de tales líneas. Cada uno de estos tres sistemas de geometría es perfectamente consistente. Como sistemas deductivos, son todos iguales. La diferencia entre ellos es que cada uno comienza con un sistema de axiomas diferente, y, por esa razón, cada uno proporciona conclusiones un tanto diferentes. Si comenzamos con conjuntos diferentes de premisas, naturalmente obtendremos diferentes conclusiones, todas ellas logradas mediante un razonamiento perfectamente válido.

«¡Pero no pueden ser todas verdaderas!» Esta objeción nos saca del ámbito de la geometría pura o no interpretada y nos mete en el de la geometría aplicada o interpretada. Sin duda, podríamos hacer un sistema deductivo entero con proposiciones tales como «todas las personas pasan de tres metros de estatura» y «nadie que pase de tres metros de estatura es verde», y llegar a conclusiones patentemente falsas por medio de un razonamiento válido. Pero ¿no nos interesa que sean verdaderas las premisas iniciales? Ciertamente, las personas que desean aplicar la geometría al mundo están interesadas en la verdad, por ejemplo, los agrimensores, sea en la América del siglo XX d. C. o en el Egipto del siglo XX a. C. Ellos intentarían, seguramente, comenzar con proposiciones verdaderas y, por medio de éstas, llegar deductivamente a otras también verdaderas.

Por ejemplo, ¿no es verdad que los ángulos de un triángulo son 180°, independientemente del hecho de que esta proposición pueda ser deducida a partir de otras de la geometría euclídea? ¿No es verdad que al medir los ángulos siempre sale 180°? ¿No es, por tanto, verdadera del mundo la proposición, no importa cuál sea su lugar en el sistema deductivo?

«Mantengo que es un enunciado sobre el mundo, sintético y necesario. Todo lo que sea *triángulo* tiene necesariamente esta propiedad.»

«Como parte de un sistema deductivo (si... [premisas], entonces... [teorema]) es *a priori*, pero sólo porque es analítica. Como descripción del mundo es sintética, de acuerdo, pero no *a priori*.»

«¿Qué? ¿Quiere usted decir que no sabemos *a priori* que los ángulos de un triángulo serán 180°? ¿Que tenemos que medirlos para cada caso particular?

«Estoy de acuerdo en que al parecer lo sabemos de una manera diferente de como sabemos que todos los cuervos son negros, que siempre está en peligro de ser refutado por el caso siguiente. No obstante, ¿está seguro de ello? ¿Qué diría si midiese un campo triangular y hallase que los ángulos sumaban siempre 181°?»

«Diría que era un error de observación o que el campo no era realmente triangular.»

«Si usted y otros siempre obtuviesen el mismo resultado, finalmente habría de descartar la posibilidad de que fuera un error de observación. De modo que diría que el campo no era realmente triangular. Usted no admitiría ni la posibilidad siquiera de que un campo triangular tenga sino 180°. Así que después de todo es analítico, ¿no? No lo llamaría triangular a menos que sumase 180°.»

«Bien, ¿cómo podría ser un triángulo si no sumase 180°?»

«No podría, por la definición euclídea de "triángulo". Sumar 180° no es parte de la *definición* explícita de "triángulo" en el sistema de Euclides, pero *es* deducible lógicamente a partir de esa definición, junto con otras proposiciones del sistema. Estamos justificados, por tanto, en decir "si no tiene 180°, no es triángulo". Esto es analítico *en el sistema euclídeo*. Pero, ¿qué pasa con el campo real? Suponga que continúa obteniendo este extraño resultado y que no puede achacarlo a error de observación. Tendría entonces que decir, por desconcertante que pueda parecer al principio, que la geometría euclídea no describe el espacio real, que el espacio real es *no euclídeo*. El sistema deductivo es una cosa, el espacio físico real otra. Que el espacio físico esté obligado a seguir el simple sistema euclídeo, sólo lo puede decir la observación cuidadosa.»

«Pero si las premisas son verdaderas, y la deducción válida, la conclusión ha de ser verdadera. Ahora bien, si la conclusión es falsa, y no obstante la deducción válida, entonces...»

«Entonces una o más de las *premisas* euclídeas es falsa, si se interpreta como descripción de la realidad física.»

Volvamos, entonces, a las premisas del sistema.

¿Son verdaderas las premisas? No podemos responder en general, pues no todas son de la misma naturaleza. Algunas son *definiciones*; por ejemplo, «un círculo es una figura plana cerrada tal que todos los puntos de su circunferencia son equidistantes del centro» no es una proposición verdadera sobre el mundo sino una definición de «círculo»: nos dice en qué condiciones ha de ser llamada círculo una figura dada. Pero otras parecen, en todo caso, hacer enunciados sobre el mundo. Consideremos, por ejemplo, «una línea recta es la distancia más corta entre dos puntos».

Parece intuitivamente obvio que una línea recta ha de ser la distancia más corta entre dos puntos. Con toda seguridad lo sabemos *a priori*, y no tenemos que medir cada línea recta para ver si es realmente la distancia más corta entre dos puntos que conecte. «Obviamente es verdadera —podría decir alguien— pero, también obviamente, es analítica. ¿Qué quiere usted decir con la frase "línea recta" *sino* "la distancia más corta entre dos puntos"? Eso es una línea recta, por definición.»

Pero éste es un modo demasiado fácil de despachar este problema. Como Kant señalaba, la rectitud es un concepto *cualitativo* y la cortedad un concepto cuantitativo, y no son idénticos. Tener la idea de recta es una cosa, tener la idea de distancia más corta es otra; ciertamente, se puede tener un concepto sin tener el otro. Se *aprende* que una línea recta es la distancia más corta entre dos puntos; este hecho no está ya contenido en el concepto de lo que es la distancia más corta. La definición de «recta» no contiene ninguna referencia a ser la distancia más corta entre los dos puntos que conecta.

¿Cuál es, entonces, la definición de «recta»? Ese es el quid de todo el problema. Como con «coloreado», al parecer, sabemos lo que significa, pero somos incapaces de definirla. «Una línea recta es una línea que no tiene partes curvas» no nos ayudaría; pues, al preguntar qué es una línea curva, se nos diría: «una línea curva es una línea que no toda ella es recta». Ni tampoco identificar la cualidad de la rectitud con alguna otra entidad física, como «una línea recta es el camino que sigue un rayo de luz». ¿Es esto realmente lo que se entiende por «recta»? ¿No entendemos qué es una línea recta antes de saber nada sobre los rayos de luz? Si los rayos de luz viajan en línea recta, ¿no es eso una proposición sintética, en vez de una definición? ¿No es lógicamente posible que los rayos de luz viajen en líneas curvas o quebradas, de manera que se los pueda ver a la vuelta de la esquina, por ejemplo? Si el mundo fuese así, el enunciado sería falso. En este caso, sin embargo, difícilmente podría ser una definición. Parecería que la rectitud es una cualidad que se

puede reconocer pero no definir; y en ese caso, todos los enunciados que hagamos sobre ella serán sintéticos, no analíticos.

Entonces, ¿qué alternativas nos quedan? Podemos sostener que el enunciado es una verdad sintética *a priori*, con todas las dificultades que supone pretender justificarlo. Se podría sostener que es una verdad contingente: que todas las líneas rectas son la distancia más corta entre dos puntos, pero que no hay en ello necesidad lógica, que sería posible, lógicamente, que fuese de otra manera. O podemos sostener —y esto sería algo sorprendente— que no sólo no es necesaria sino ni siquiera verdadera. Es un axioma de la geometría de Euclides, pero se ha cuestionado que el espacio sea euclídeo, siendo el punto central que la geometría euclídea sólo nos da una descripción *aproximada* del espacio real, suficiente para distancias terrestres, pero que no lo es en mediciones de millones de años-luz, en los vastos espacios interestelares. La distancia más corta en la superficie de una esfera es el arco de círculo máximo, y quizá debido a la «curvatura» del espacio, la distancia más corta de un lugar a otro del espacio no es una línea recta. La física de este asunto sería demasiado compleja para entrar en ella aquí, pero la moraleja del cuento es bastante clara: la geometría aplicada tiene relación con la estructura y propiedades del espacio real, y no se puede saber *a priori* cuáles serán éstas. Para ello, se requiere investigación empírica (observación y medida). Como punto de partida de un sistema deductivo, el axioma de Euclides es irreprochable; pero como descripción verdadera del universo, está sujeto a todas las reservas y toda la incertidumbre que acompaña a cualquier proposición cuyo cometido sea describir el universo: siempre puede ser refutada por descubrimientos (incorporados en proposiciones *a posteriori)* sobre cómo es realmente el universo.

Hasta aquí, parecería, la geometría no presenta un terreno satisfactorio para obtener proposiciones sintéticas *a priori*. Una proposición, dentro de un sistema deductivo (incluido un sistema de geometría), es analítica en relación a las premisas *p, q, r*... de las cuales se deduce: esto es, «si *p, q, r*... entonces *x*» es analítico, y sería autocontradictorio negarlo si el razonamiento es válido. Pero como proposiciones *sobre la realidad* (geometría aplicada), son sintéticas, pero hasta aquí, en todo caso, no parecen cognoscibles *a priori*. Los enunciados de la geometría de Euclides aplicada, que parecían *a priori*, resultan ser *a posteriori*, y muchos de ellos ni siquiera verdaderos.

La distinción entre geometría pura y aplicada parece haber puesto fin a la búsqueda de proposiciones sintéticas *a priori* en la geometría: el sentido en que una proposición tal es *a priori* no es el

sentido en el cual es sintética, y en el sentido en que es sintética no es *a priori*.

Este, sin embargo, no es el final del asunto. El racionalista aún puede tener posibilidades, pues puede haber ciertas proposiciones sobre el espacio que sean necesariamente verdaderas. Si es así, y son también sintéticas, podemos aún llegar a dar con proposiciones sintéticas *a priori*. A esto vamos ahora.

Otras proposiciones «a priori»

Cualquier intento de extraer proposiciones sintéticas *a priori* de las matemáticas ha sido, al parecer, condenado al fracaso: es una confusión entre matemáticas puras y aplicadas. Hay quien dice que cualquier búsqueda de proposiciones sintéticas *a priori* está llamada a ser estéril, pues no hay tales cosas: no que, por definición, no *pueda* haberlas (pues los términos «analítico» y «*a priori*» no significan lo mismo, como hemos visto), sino que de hecho no las hay, y que creer en tal cosa, aunque no autocontradictorio, es altamente inverosímil. ¿Cómo podría haber, se arguye, un enunciado que sea necesariamente verdadero, que valga para toda realidad y todo tiempo, y no obstante no esté sujeto a la prueba de la experiencia, como se admite que lo están todos los enunciados sintéticos que pronunciamos cientos de veces al día («esta tarde va a llover», «hay seis personas en esta habitación», y así *ad infinitum*)? Si un enunciado es sintético —esto es, si su negación no es contradictoria— entonces, ¿cómo sería posible saber que es verdadero excepto por recurso a la experiencia, en cuyo caso el enunciado no es *a priori*? «Por medio de la reflexión», podríamos decir; pero dos personas pueden reflexionar y llegar a conclusiones diferentes.

> «No tengo una noción clara de qué sea justificar mediante la reflexión sola la verdad de *p* cuando no-*p* es consistente [no autocontradictoria]... Pero esto *puede* ser un hecho sólo sobre *mí*. No puedo ver cómo, de dos proposiciones alternativas igualmente consistentes (*p* y no-*p*), la sola reflexión determinará cuál describe los hechos. Pero decir esto no *prueba* que no pueda haber proposiciones sintéticas *a priori* [3].

¿Dónde continuaremos nuestra búsqueda, entonces? Aparte de las matemáticas, hay ciertos *rasgos recurrentes de la experiencia* que son, de acuerdo con algunos racionalistas, la base para creer en propo-

[3] N. R. Hanson, «The Very Idea of a Synthetic A Priori» («La idea misma del sintético a priori»), *Mind*, 1962, pág. 523.

siciones sintéticas *a priori;* cuando enunciamos cuáles son las conexiones entre estos rasgos, encontramos que los enunciados en cuestión son verdaderos *a priori*, a pesar de ser no analíticos. Tomemos algunos ejemplos:

1. «*Todas las cosas rojas son coloreadas.*» A primera vista puede parecer ser tan obviamente analítico como «todos los cuadrados son rectángulos». Un cuadrado, decimos, se *define* como un rectángulo cuyos lados son iguales; decir que todos los cuadrados son rectángulos es meramente decir que todos los rectángulos de cierto tipo son rectángulos, lo que es obviamente analítico. ¿Por qué no podemos hacer lo mismo con rojo? «Rojo» se *define* como un color de cierto tipo... Pero aquí está el problema: «rojo» no puede ser definido excepto ostensivamente. Y si no podemos enunciar mediante palabras la definición de «rojo», ¿cómo podemos mostrar que la negación de un enunciado sobre el rojo es autocontradictoria?

Se puede sugerir un camino: «"Coloreado" *significa* exactamente rojo o azul o amarillo y así sucesivamente. Así, si decimos que las cosas rojas son coloreadas, estamos diciendo ni más ni menos que las cosas rojas pertenecen a una clase que incluye el rojo, y esto es analítico.» Pero esto no sirve, pues no es eso lo que significa la palabra «coloreado». Es verdad, desde luego, que el rojo, el azul, etcétera, son todos colores, pero la palabra «color» no es el nombre de una clase específica de colores: ser coloreado es poseer cierto tipo de propiedad (indefinible), y el significado de la palabra «coloreado» no contiene la menor referencia a elementos particulares que posean esta propiedad, no más que se da el significado de «triángulo» listando los tipos de triángulos que hay. De hecho, «coloreado» es igual de indefinible que «rojo». Ser coloreado es una cualidad que una persona nacida ciega no puede concebir más de lo que podría concebir un color específico.

«Pero no le *llamaríamos* rojo a nada que no fuera coloreado. Si se me dice de algo que es rojo, puedo concluir sin observarlo por mí mismo que *ha* de ser coloreado. Decir que es rojo pero no coloreado es autocontradictorio.»

«No, todo lo que usted ha demostrado es que si es rojo ha de ser coloreado; sólo hasta aquí estoy de acuerdo. Pero usted no ha mostrado que "es rojo pero no coloreado" sea *autocontradictorio*. "Es un cuadrado pero no un rectángulo" *es* autocontradictorio, pues significa que un rectángulo de lados iguales y todos cuyos ángulos son rectos no es un rectángulo. Pero no lo es "es rojo pero no coloreado". Al menos usted no me ha mostrado que lo sea, y no veo cómo podrá, puesto que usted admitirá que ni "rojo" ni "coloreado"

pueden ser definidos, así que no puede deducir la contradicción de las definiciones.»

«Entonces, ¿cuál es desde su punto de vista el rango de "todas las cosas rojas son coloreadas"?»

«Es *a priori*, dado que sabemos que sirve para todos los casos. Pero no es analítico. Así que es una proposición sintética *a priori*.»

«Lo siento, pero no puedo admitirlo. Sé que todo lo rojo es coloreado; pero eso no es un hecho del mundo. Es más bien una regla del lenguaje, ¿no? Admito que no puedo mostrar que su negación sea autocontradictoria, así que no puedo mostrar que sea analítico, al menos no según *esa* definición de "analítico". Pero, como recordará, hay otra definición de "analítico" (pág. 207), de acuerdo con la cual un enunciado es analítico si podemos conocer su verdad meramente en virtud del significado de las palabras. Creo que el enunciado es analítico en *ese* sentido. Si usted me dice que algo es rojo, puedo inferir sin la más leve duda que es coloreado, *no porque* lo haya observado por mí mismo, sino a causa de una *regla del lenguaje* que me autoriza a pasar de "X es rojo" a "X es coloreado". Sé esto por los significados de las mismas palabras, significados, no definiciones (dado que no puedo definir las palabras fundamentales). Pero la regla del lenguaje pone de manifiesto una *relación* entre ser rojo y ser coloreado, y para esto no necesito en absoluto una definición de las palabras. Sin embargo, porque entiendo los significados de las palabras es por lo que puedo inferir "X es coloreado". Así, pues, el enunciado es analítico en el *segundo* sentido, aunque no pueda demostrar que lo sea en el primero.»

«Bueno, ahora me ha cambiado los significados. Yo dije que el enunciado no es analítico, entendiendo "analítico" en su sentido tradicional, que tiene que ver con la estructura de la proposición: es analítico si su negación es autocontradictoria. Esto usted no lo niega, así que no ha mostrado que el enunciado no sea sintético y *a priori* en este importante sentido. Muy bien; si eso está claro, volvamos al segundo sentido de "analítico". Admito que puede pasar de "X es rojo" a "X es coloreado" por medio de una regla lingüística, y que no tiene que observar para ver si algo es coloreado, si ya sabe que es rojo. Pero ahora voy a hacerle una importante pregunta: ¿Cuál es la base de esta regla lingüística? ¿Por qué poseemos *esta* regla lingüística en lugar de otra, por ejemplo, una que nos permita el paso de "X es rojo" a "X es redondo"? ¿No es porque hay una *conexión necesaria entre las propiedades* en cuestión: una cosa roja ha de ser coloreada pero no redonda? Si no hubiese una conexión necesaria en la naturaleza entre las propiedades de rojez y color, no tendríamos una regla de lenguaje que justificase

la inferencia de "X es coloreado" a partir de "X es rojo". Usted ha intentado justificar el enunciado por referencia a una convención verbal, y estoy de acuerdo en que hay tal convención verbal; pero también aseguro que hay algo que "subyace" a esta convención verbal, y ello es una conexión necesaria de la realidad. Nuestras convenciones verbales reflejan la forma de ser de la realidad.»

Con este nuevo giro de la discusión, tenemos ahora una segunda manera de distinguir el racionalismo del empirismo, según la definición de «analítico». 1) De acuerdo con la primera, un racionalista dice que hay verdades sintéticas *a priori*, y el empirista niega que haya alguna, manteniendo que todas las verdades *a priori* son analíticas. «Analítico» significa aquí, en nuestro primer sentido, cualquier proposición cuya negación sea autocontradictoria. Este sentido de la distinción entre racionalista y empirista ya lo hemos examinado. 2) De acuerdo con la segunda, un empirista mantiene que los enunciados analíticos, en el segundo sentido de «analítico» (enunciado cuya verdad puede ser conocida mediante el mero análisis de los significados de las palabras), deben su analiticidad a reglas o convenciones del lenguaje, y el racionalista cree en conexiones necesarias de la realidad que son los antecedentes de aquellas reglas lingüísticas. Ha sido el racionalismo frente al empirismo en este segundo sentido lo que ha llegado paulatinamente a ser terreno de controversia. Volverá a aparecer de nuevo en los siguientes ejemplos.

2. *«Todos los colores son extensos»*. En otras palabras, todos los colores ocupan una extensión en el espacio: no tienen por qué ser los colores de los objetos físicos, sino que pueden ser los colores que vemos en sueños, imágenes y alucinaciones, y el espacio no tiene por qué ser físico sino que puede ser el espacio imaginado en sueños. Pero donde y cuando quiera que esté el color, ocupa extensión en el espacio. De hecho, esto parece demasiado obvio para que valga la pena mencionarlo. Nuestra pregunta, no obstante, es: ¿Qué clase de enunciado es éste? ¿Es contingente? ¿Podría *no* ser extenso el siguiente color con que nos topemos? Es evidente que no: estamos seguros de que todo color que jamás experimentemos será extenso. Pero ¿cuál es la justificación de nuestra certeza?

Quizás el enunciado es analítico. Pero aquí caemos en el mismo problema: ni «color» ni «extensión» parecen definibles. De aquí que no se pueda mostrar, si hay alguna, la contradicción.

«Pero no diríamos de nada que sea coloreado a menos que sea extenso.» Sin duda, esto es verdad, pero, ¿qué lo hace verdadero? «Es una regla de lenguaje: el color implica extensión.» Así habla el empirista. Pero ahora replica el racionalista: «¿Qué subyace a esa regla de lenguaje? Concedo que sabemos que el enunciado es verda-

dero "a partir de los solos significados de las palabras", pero, ¿no reflejan los significados el hecho de que el color implica la extensión, que las dos propiedades están relacionadas necesariamente en la naturaleza? ¿No es porque todo lo coloreado ha de ser extenso por lo que podemos inferir "X es extenso" a partir de "X es coloreado"?»

3. «*Una cosa no puede ser roja y verde por completo en el mismo momento.*» Una cosa puede ser toda roja en un momento y toda verde en otro. Puede *parecerle* verde a una persona y roja a otra en el mismo momento. Puede ser en parte verde y en parte roja: puede ser rayada, ajedrezada, jaspeada. Puede estar cubierta de pintura mitad verde mitad roja, mezcladas. Puede estar cubierta de pintura roja, que a su vez está cubierta de pintura verde. Todas estas cosas pueden suceder y suceden: lo que no puede suceder es que su superficie sea toda roja y toda verde al mismo tiempo. Pero, ¿por qué no puede ser a la vez verde y roja? El mismo objeto puede ser a la vez rojo y cuadrado, rojo y duro, rojo y pesado. ¿Por qué no puede ser a la vez rojo y verde? Que no puede, parece ser una verdad necesaria. Pero, ¿de dónde surge la necesidad?

«Hay en filosofía un viejo principio, el Principio de los Determinables. El color, la forma, el tamaño, el peso, son todos ellos determinables, esto es, hay diferentes maneras de ser coloreado, y así sucesivamente. El rojo y el verde están determinados en cuanto al color; pesar seis kilos y pesar diez kilos están determinados en cuanto al peso; ser cuadrado y ser triangular están determinados en cuanto a la forma; y así sucesivamente. El principio dice que no podemos tener simultáneamente dos determinados diferentes bajo el mismo determinable. Una cosa no puede pesar seis kilos y también diez kilos. Una cosa puede ser a la vez roja y dura, porque los determinados pertenecen a diferentes determinables (color y grado de dureza). Pero no puede ser a la vez roja y verde, dado que ambos determinados caen bajo el mismo determinable, el color.»

«Muy interesante, y sin duda cierto. Ahora bien, ¿cuál es el carácter de este Principio de los Determinables? ¿Es sintético y *a priori?* ¿Cómo sabemos que siempre se mantendrá verdadero? En efecto, ¿cómo sabemos que algo que es coloreado siempre tendrá algún color particular, o que algo que es pesado siempre tendrá un peso en particular? ¿Por qué no puede ser coloreado en general sin tener ningún color específico, o pesado sin tener ningún grado específico de pesadez? Concedo que parece imposible, y que no puedo imaginar nada coloreado que no sea de un color específico. Pero, ¿cómo sabemos que no puede ser así? Yo creo que es una verdad *a priori,* pero, ¿me puede mostrar que es analítica? Si no, entonces

tenemos al menos una proposición sintética *a priori*, y el racionalista (en el sentido tradicional) está, después de todo, en lo cierto.»

«No puedo mostrarle que sea analítica: parece un rasgo necesario de la realidad que deba ser así. Pero volvamos a nuestro ejemplo específico del rojo y el verde. ¿Por qué una cosa no puede tener estas determinadas cualidades por toda su superficie al mismo tiempo? Permítame apelar al significado de la palabra "rojo". Si usted entiende el significado de la palabra "rojo", entiende que significa no verde.»

«En un sentido, eso es cierto; pero entonces "rojo" significa también "no azul", "no amarillo", y así sucesivamente; de hecho, también significa "no duro", "no cuadrado": en realidad, "rojo" *sólo* significa rojo y no otra cosa.»

«Pero hay una diferencia. Ser rojo es *compatible* con ser duro; no es compatible con ser verde.»

«Cierto, pero, ¿por qué no? Esa es la cuestión. ¿Por qué el rojo y el verde son incompatibles y lo rojo y lo duro no? Admitido que ser rojo es *diferente* de ser verde; pero ser rojo también es diferente de ser duro.»

«Bueno, ser duro es solamente *diferente* de ser rojo; pero ser verde no sólo es diferente de ser rojo, es *incompatible* con ser rojo.»

«Incompatible: ahí vamos de nuevo. ¿Y por qué es incompatible? ¿Cuál es aquí el significado de "incompatible"?»

«Ser rojo se contradice con ser verde; pero ser rojo no se contradice con ser duro, sólo es *diferente* de ser duro.»

«¿Se contradice? Sólo las proposiciones se contradicen. Los objetos de la naturaleza no se contradicen. Las cosas de la naturaleza simplemente *son;* la contradicción sólo se da en las proposiciones.»

«Muy bien. Las definiciones son proposiciones; la definición de "rojo" sólo es *diferente* de la de "duro", pero *contradice* la definición de "verde".»

«Pero usted sabe que eso no le servirá de nada. No puede definir ni "rojo" ni "verde". Y dado que no puede enunciar las definiciones, las definiciones no se pueden contradecir.»

«Le concedo que no puedo mostrar aquí una contradicción formal. La proposición no es analítica en *ese* sentido. Si sé que algo es todo rojo, he de examinarlo para ver si es también duro o pesado, pero *no* tengo que examinarlo para ver si es (en el mismo momento) verde, pues ya sé que no lo es. Esto es, puedo pasar de "es rojo" a "no es verde" como una regla verbal. Es analítico en el *segundo* sentido de analítico, en que "si es rojo, no es verde" es verdadero en virtud de los meros significados de las palabras. Si yo le digo que

algo es por completo rojo, y entonces usted me pregunta si no era también enteramente verde, dudaría de que usted hubiese aprendido el significado de estas palabras. Mas "es rojo, pero, ¿es también duro?" no sería una pregunta absurda. Para saber que "si es rojo no es verde" es verdad, sólo tengo que estar familiarizado con la regla del lenguaje que me autoriza a inferir "no verde" a partir de "rojo". Así que, como verá, puedo saber que, si es rojo, no es verde, en virtud solamente de los significados de las palabras del lenguaje, que es la segunda definición de "analítico".»

«"Regla de lenguaje"; aquí estamos de nuevo. No es por las palabras, sino porque usted entiende los *significados* de las palabras por lo que puede hacer esta inferencia. Y los significados de las palabras son tales que ser rojo *excluye* ser verde. ¿Y por qué lo uno excluye lo otro? Porque es un hecho necesario de la realidad que una cosa no puede ser simultáneamente roja y verde, mientras que no es un rasgo necesario de la realidad que no pueda ser roja y dura a la vez. *Ese* es el hecho de la realidad que subyace a nuestras convenciones verbales. Si las convenciones verbales fuesen arbitrarias, ¿por qué tendríamos ésta precisamente? ¿Por qué tener una que nos capacite decir "rojo, luego no verde"? ¿Es un accidente? Insisto, nuestras reglas verbales reflejan el modo como se comporta la realidad: la razón por la que tenemos la regla verbal en el caso rojo-verde pero no en el caso rojo-duro es que hay *en la realidad* una relación de necesidad entre rojo y no verde, pero no entre rojo y no duro. Una vez más hemos llegado a nuestro habitual callejón sin salida.»

4. «*Si A precede a B y B precede a C, entonces A precede a C.*» ¿Qué, se podría preguntar, podría ser más evidentemente verdadero que esto? Cualquier niño lo sabe. ¿Cómo podría A preceder a B y B preceder a C y, no obstante, *no* preceder A a C? El enunciado parece, con seguridad, ser necesariamente verdadero.

Supongamos que alguien cree que no es una verdad necesaria sino sólo contingente, como «todos los cuervos son negros». Sería una generalización a partir de la experiencia, comprobada millones de veces, pero todavía no absolutamente cierta: *podría* no seguir siendo verdadera la próxima vez. Los coches se aproximaron antes de la colisión; la colisión ocurrió antes de que los ocupantes fuesen llevados al hospital; y, por supuesto, los coches se aproximaron antes de que los ocupantes fuesen llevados al hospital. La reina Isabel reinó antes que Jacobo I, Jacobo I reinó antes que Jorge III, y, por supuesto, la reina Isabel reinó antes que Jorge III. Esta clase de episodio ha sido verificado tantas veces por nuestra experiencia que nunca ni siquiera se nos ocurre que pueda no valer siempre. Sin

embargo, si el enunciado es sólo contingente, podría no valer en casos futuros; no importa con qué regularidad pueda haberse presentado en el pasado una sucesión de acontecimientos, podría ser diferente en el futuro. La proposición sería entonces una generalización particularmente bien fundada, no una verdad necesaria.

Sin embargo, con seguridad, tal explicación es sumamente inverosímil. No podemos conocer nada sobre los acontecimientos futuros; pero, ¿no sabemos *a priori* que *si* hay tres de ellos, tales que A precede a B y B precede a C, entonces A precede a C? ¿Podría haber algo más absurdo que creer que las nueve en punto vienen antes de las diez en punto, y las diez antes de las once, pero que las nueve *no* necesariamente vienen antes de las once? El enunciado, por tanto, es necesariamente verdadero. Pero, ¿es analítico o sintético?

«Es analítico», dice el empirista. «Es necesariamente verdadero sólo porque es analítico. Si usted dijese que A era anterior a B y B a C, y, no obstante, dijese que A no era anterior a C, sería culpable de contradicción.»

«¿Por qué?», pregunta el racionalista. «Muéstreme la contradicción. Le concedo que, si alguien dijese eso, no sería *verdad,* pero eso es muy diferente de decir que habría sido culpable de *contradicción.* Por más absurdo que fuese su enunciado, no puedo ver la contradicción. A tiene cierta relación con B y B con C; ¿cuál es la contradicción que hay en decir que A *no* tiene esta relación con C? En efecto, esto es verdad en muchas otras situaciones. Si el equipo A vence al equipo B, y el equipo B vence al equipo C, no se sigue necesariamente que A gane a C; de hecho el equipo C puede volver y superar al equipo A. Si el señor A es amigo del señor B, y el señor B es amigo del señor C, no se sigue que el señor A sea amigo del señor C. Como verá, no es una verdad general que si A tiene una relación con B y B con C, A tenga esa relación con C. Cuando ello sucede, se dice que la relación es transitiva; pero no todas las relaciones son transitivas.»

«Pero es necesariamente verdadero en este caso, el caso de la precedencia temporal.»

«Ciertamente lo es; es necesario, no contingente, y cognoscible *a priori.* Esto no lo he negado; sólo niego que sea analítico. Sostengo que es una verdad sintética *a priori.*»

«Yo mantengo que es *a priori* pero no sintética. Que la relación temporal sea transitiva, al revés que la relación de ganar o de ser amigo, es algo incorporado a nuestro mismo lenguaje. Cuando usted dice que A precede a B y B precede a C, está significando implícitamente que A precede a C. Si continúa y dice explícitamente que A

precede a C, no está añadiendo nada al contenido del enunciado. Suponga usted que le dice a un inspector de policía: "He aquí una información: ella lo hirió antes de que él la disparase; y he aquí otra información: él la disparó antes de que llegasen los vecinos". Y luego dijese el inspector "¿es eso todo lo que sabe?, ¿es esa toda la información que posee?" y usted replicase: "¡Ah!, sí, tengo una migaja más de información: ella lo hirió antes de que llegasen los vecinos". El inspector lo consideraría en el mejor de los casos como una mala broma. "Si yo ya lo sabía" podría replicar. "Usted ya lo implicaba en lo que dijo antes". Esta supuesta "migaja de información añadida" no era en absoluto añadida sino parte de lo que había dicho ya.»

«El inspector de policía tenía razón en que estaba justificado el hacer la inferencia por sí mismo; sabía que la relación temporal es transitiva, y que ésta es una verdad necesaria. No tenía que esperar a que el hombre le dijese *eso*. Sin embargo, decir "A precede a C" no es *lo mismo que* decir "A precede a B y B precede a C". No es la misma información. "A precede a C" es ciertamente una información añadida, pero tal que el inspector está autorizado a inferirla de lo que ya le ha dicho el ciudadano.»

«Esa es la cuestión: el *estaba* autorizado a inferirla, y no habría estado autorizado a inferirla si la verdad no hubiese sido analítica. La relación temporal es transitiva, y su transitividad es *parte del significado mismo* de las palabras temporales. Y si alguien dijese que A es anterior a B y B anterior a C, y no obstante A no es anterior a C, concluiríamos que no ha aprendido el significado de estas palabras temporales; aún no ha aprendido las convenciones verbales que gobiernan nuestro uso de estas palabras.»

«Quiere decir que no ha aprendido un hecho necesario de la realidad, que la relación temporal es transitiva. Una vez que sabe que la relación temporal, al revés que muchas otras relaciones, es transitiva, tiene derecho a hacer la inferencia. Pero el hecho básico en esta situación es que la relación temporal es transitiva: el hecho secundario, la consecuencia, es que, además, nuestras convenciones verbales son de tal manera que la transitividad es "parte del significado mismo" de las palabras temporales. Pero la razón por la que hemos establecido nuestras convenciones verbales de esta manera es que la realidad es de este modo, y nuestras convenciones lingüísticas han de reflejar de qué manera es la realidad. ¿Puede usted concebir una relación exactamente igual que la relación temporal pero no transitiva? Desde luego que no puede: la relación temporal es *necesariamente* transitiva. Como verá, no es un accidente que la transitividad haya llegado a ser "parte del significado nismo" de las

palabras temporales; una palabra que significase lo mismo que "precede" excepto que *no* sea transitiva no tendría nada a lo que aplicarse. De nuevo, nuestras convenciones verbales reflejan el modo en que se comporta la realidad. El curso del tiempo recorre un camino y su dirección es irreversible; este es el rasgo de la realidad que usted soslaya como "convención verbal".»

5. *«Dos cosas no pueden estar en el mismo lugar al mismo tiempo.»* Cuando usted está mirando el tránsito puede observar que dos coches pueden estar en el mismo lugar en dos momentos diferentes (quizá sólo con la diferencia de una fracción de segundo), y que pueden estar en dos lugares diferentes al mismo tiempo (uno al lado del otro, por ejemplo), pero que dos coches no pueden ocupar el mismo espacio al mismo tiempo. Cuando intentan hacerlo se produce la colisión.»

«Cierto; ahora bien, ¿qué clase de enunciado es que los dos coches no pueden estar en el mismo lugar al mismo tiempo? ¿No es verdadero *a priori?* ¿Tiene usted que verificar su verdad en cada nuevo caso? ¿No sabe *a priori* que si hay dos objetos no pueden ocupar el mismo lugar al mismo tiempo?»

«Bueno, depende. Los coches son relativamente impenetrables, pero, ¿qué pasa si se funden en uno como bien podrían hacerlo bajo una temperatura o presión enormes? ¿Qué si se juntan como dos piezas de mantequilla derretida que se comprimen juntas?»

«Pero cuando hacen esto dos trozos de mantequilla no siguen siendo dos trozos, sino uno. Más aún, no ocuparían el mismo lugar: continuarían estando uno al lado del otro, sólo que serían indistinguibles y serían considerados una sola cosa. Seguirían siendo dos cosas si estuviesen al lado, pero como se han puesto en contacto para formar un único objeto, habría una y no dos.»

«Suponga que tiene dos recipientes de gas de un litro, y los suelta en un espacio de un litro. ¿No tiene ahora dos cosas —los dos litros de gas— ocupando ahora el mismo espacio?»

«Pero ahora ya no son dos litros. Los gases son espacio vacío en su mayor parte, así que, desde luego, es posible que las partículas de gas que al principio ocupaban dos litros de espacio ocupen ahora uno. Podría, supongo, *llamarlos* dos cosas en el mismo lugar al mismo tiempo. Pero si lo hiciese, sería engañoso, pues hay *otro* sentido en el cual aún *no* ocuparían el mismo lugar: tome cualquiera de los millones de moléculas de gas del recipiente, y ningún par de estas moléculas podrá ocupar el mismo lugar al mismo tiempo.»

«Y, ¿por qué no pueden? Porque no le llamaríamos *el mismo lugar;* nuestro criterio para *llamarle* "el mismo lugar" es que no hay más de una cosa (partícula, molécula) allí.»

«Quizá; pero volvamos desde las partículas aisladas a los objetos enteros. ¿No puede imaginar que dos objetos se unan, no por sus superficies como pegados con cola, sino interpenetrándose? Las moléculas de uno vendrán a ocupar una cantidad considerable del espacio del otro, pero mantendrán su identidad como dos objetos: podrían incluso ser separados y quedar como antes. ¿No se podría decir de estos objetos, una vez interpenetrados, que están en el mismo lugar al mismo tiempo?»

«En sentido lato se podría decir, pero tenga cuidado con lo que entiende por ello. Querría decir sólo que una región dada del espacio, digamos dos centímetros cúbicos, sería ocupada por las moléculas de ambos cuerpos; eso seguramente es posible. Pero lo que *no* es posible es que una molécula de uno de los objetos y una molécula del otro objeto (o del mismo objeto, tanto da) ocupen la misma porción de espacio al mismo tiempo. *Eso* es lo que no puede ser. Y que no puede ser es una verdad necesaria.»

«¿Por qué es una verdad necesaria?»

«Porque usted está autorizado a decirla *a priori*. Si yo sé que hay dos moléculas de materia, sé *a priori* que ocupan dos lugares diferentes.»

«Muéstreme ahora que es analítico el enunciado.»

«No puedo mostrar que sea analítico en el primer sentido. No puedo poner de manifiesto que haya contradicción en negarlo. La palabra "lugar" puede ser definida ostensivamente, pero no veo cómo pueda definirse verbalmente en mayor medida que "rojo". Así que no puedo mostrar una contradicción. Pero creo que el enunciado es analítico en el segundo sentido de "analítico"; se sabe que es verdadero si se conocen los significados de las palabras. No podemos presentar nunca un caso de "dos objetos en el mismo lugar" porque la misma admisión de que hay *dos* objetos nos es suficiente para describir su ubicación como dos lugares, no uno.»

«Insisto, lo que usted describe como convención verbal lo describo yo como rasgo necesario de la realidad. La realidad es tal que ciertas cosas son necesariamente verdaderas de ella, y ésta es una.»

«Pero si lo toma como rasgo de la realidad, no veo cómo puede saber que la proposición *continuará* siendo verdadera para todos los casos futuros, que la realidad *seguirá* siendo así. Después de todo, derivamos los conceptos de lugar, cuerpo, etc., de la experiencia.»

«Desde luego que lo hacemos. Pero una vez adquiridos los *conceptos* de la experiencia, aprendimos a usarlos al afirmar *proposiciones*, y por tanto nos dimos cuenta de las proposiciones (tales

como la que estamos considerando ahora) son necesariamente verdaderas.»

Ejercicios

¿Es la proposición de cada uno de los siguientes ejemplos una verdad necesaria? ¿Es una verdad? Justifique su respuesta.

a) «Todo lo que tiene color tiene forma.» Pero, ¿qué pasa con el cielo?

b) «Todo lo que tiene forma tiene color.» Pero, ¿qué pasa con un cubito de hielo?

c) «Todo lo que tiene forma tiene tamaño.» ¿Qué pasa con el arco iris o las manchas redondas que se nos aparecen en los ojos?

d) «Todo lo que tiene forma tiene volumen.» ¿Qué pasa con un triángulo? (¿Es verdadero el enunciado si se entiende forma tridimensional?)

e) «Todo lo que tiene volumen tiene forma.» ¿Qué pasa con el agua de un vaso o los gases encerrados en una cámara?

f) «Toda materia es sólida, líquida o gaseosa.» ¿Qué pasa con una molécula aislada?

2. Clasifique cada una de las siguientes proposiciones como
   1) necesaria pero no sintética,
   2) sintética pero no necesaria, o
   3) a la vez sintética y necesaria.

Dé sus razones en cada caso.

a) Todo lo que tiene forma tiene tamaño.

b) Todo lo que tiene volumen tiene forma.

c) Todo lo que tiene forma tiene color. (Nota: ¿incluye «coloreado» ser transparente?)

d) Todo sonido tiene altura, volumen y timbre.

e) Todo color tiene matiz, brillo y saturación.

f) Todo lo que tiene forma tiene extensión.

g) Todo lo que tiene extensión tiene forma.

h) 40.694 + 27.593 = 68.287.

i) Ningún mamífero tiene plumas.

j) Toda partícula de materia del Universo atrae a toda otra partícula con una fuerza que varía inversamente al cuadrado de la distancia y directamente al producto de las masas. (Ley de Newton de la Gravitación Universal.)

k) Una línea recta es la distancia más corta entre dos puntos.

l) Dada una línea L y un punto P que no esté en esa línea, sólo se puede trazar por *P* una paralela a *L*.

m) Si *p* es verdadero, *p* no es también falso.

n) *p* es verdadero o *p* es falso.

o) Es correcto cumplir con el deber.

p) Si A está al norte de B y B al norte de C, entonces A está al norte de C.

q) Si A está al este de B y B al este de C, entonces A está al este de C.

r) Si San Francisco está al este de Tokio y Tokio al este de Londres, entonces San Francisco está al este de Londres.

s) Una persona no puede nacer tres meses después de la muerte de su madre.

t) Una persona no puede nacer tres meses después de la muerte de su padre.

u) Todos los cubos tienen doce aristas. (Véase C. H. Langford, «A Proof that Synthetic A Priori Propositions Exist» [«Una prueba de que existen proposiciones sintéticas a priori»], *Journal of Philosophy*, 1949.)

v) Si A se come a B, y B se ha comido a C, entonces A se ha comido a C.

w) Si A ocurre antes que B, y B ocurre antes que C, entonces A ocurre antes que C.

x) Si A contrata a B y B contrata a C, entonces A contrata a C.

y) No puede haber, en el mismo tiempo y lugar, dos determinados diferentes (tales como rojo y verde) bajo un mismo determinable (como color).

z) Todo número es la suma de dos números primos. (Teorema de Goldbach.)

aa) Si A es indiscernible de B y B de C, A es indiscernible de C.

3. Comente las siguientes afirmaciones:

a) Una ameba se divide en dos y tenemos dos amebas. Por tanto $1 = 2$.

b) Intente dividir un saco de harina de 5 kilos en cinco talegos de un kilo, y no podrá: cada talego contendrá algo menos de un kilo. Por tanto $1 + 1 + 1 + 1 + 1$ no es necesariamente igual a 5.

c) Dos manzanas y dos manzanas hacen necesariamente cuatro manzanas.

d) La verdad es irrelevante para la ciencia de la geometría.

e) Las proposiciones de la aritmética están vacías de contenido fáctico.

f) Para inferir una proposición de otra, sólo necesitamos inventar la convención verbal apropiada.

g) Una geometría no es más verdadera que otra, como lo prueba la existencia de geometrías alternativas.

4. De pequeños aprendimos que $2 + 2 = 4$; por tanto ello no puede ser *a priori*.

11. Los principios de la lógica

Ahora llegamos a un tema aún más fundamental: los principios presupuestos en todo pensamiento y discurso humanos. Las proposiciones de la aritmética, hemos visto, son necesarias; asimismo lo son las de la geometría (en el contexto de un sistema geométrico); también lo son muchas otras que hemos considerado en la sección precedente. Pero volvamos ahora a ciertos principios de la lógica, que también se manifiestan como necesariamente verdaderos. Comencemos con las tres Leyes del Pensamiento establecidas por Aristóteles (384-322 a. C.).

1. La Ley de Identidad: A es A [4].
2. La Ley de No contradicción: Nada puede ser A y no-A.
3. La Ley del Tercio Excluso: Todo es A no-A.

¿Por qué son fundamentales? Porque si no fueran verdaderas, no podría ser formulada ninguna otra verdad, ni siquiera pensada. Todo lo que decimos presupone que A es A: si hablamos de una

[4] Aquí «A» representa una entidad cualquiera, no sólo (como en capítulos anteriores) una propiedad.

mesa, estamos presuponiendo que la mesa es una mesa; si la mesa *no* fuese una mesa, ¿de qué podríamos estar hablando? ¿De una mesa o de una no mesa?[5]. Y también: definimos los enunciados analíticos, al menos en un sentido, por referencia a la Ley de No contradicción. Si decimos que un cuadrado es un círculo, estamos diciendo en efecto que la figura es a la vez cuadrilátera y no cuadrilátera, con lo que nos contradecimos. Esto es, estamos violando la Ley de No contradicción, que dice que nada puede ser a la vez A y no-A (a la vez cuadrilátero y no cuadrilátero). Es en la Ley de No contradicción en lo que está basada la primera definición de «analítico».

Para alguien que busque información específica, estas tres «leyes» bien pueden estar fuera de lugar. No nos dicen gran cosa. «A es A» no nos dice cuáles son las propiedades de A, si el A en cuestión es redondo, pesado o suave; meramente dice que A es A, que la cosa es ella misma. No nos dice si A dura mucho tiempo o si, como un relámpago, existe un instante y desaparece para siempre. Si el universo constase de una serie infinita de acontecimientos evanescentes como relámpagos, «A es A» seguiría siendo verdadero. No nos dice nada sobre el particular carácter del mundo: es verdadero para «todos los mundos posibles»[6]. Tampoco la Ley de No contradicción dice nada específico acerca de nada del mundo: dice que si esto es una mesa, no es también una *no* mesa; y que si la nieve es blanca, no es también *no* blanca. La Ley de No contradicción nos dice que no puede ser *ambas* cosas; pero a fin de cubrir la posibilidad de que pueda no ser *ninguna*, la Ley de Tercio Excluso viene a excluir el término intermedio entre A y no-A: dice que todo es A o no-A, esto es, ha de ser lo uno o lo otro, no puede no ser ninguna de las dos cosas. Esto es una mesa o no es una mesa, o un unicornio o un no unicornio; y la nieve es blanca o la nieve es no blanca.

Es inexacto llamar a éstas «las Tres Leyes del Pensamiento», como si fueran leyes de la psicología humana que describen cómo piensan realmente las personas. Si fuesen eso, no serían verdaderas, pues la gente no siempre piensa en acuerdo con ellas: la gente, por ejemplo, se contradice, violando así la Ley de No contradicción. No son leyes del pensamiento a la manera que eran consideradas leyes

[5] «Una mesa es una mesa» es una verdad necesaria, pero «este objeto que hay ante mí es una mesa» no lo es. El último enunciado puede ser falso: usted puede identificar mal el objeto que tiene delante, o creer que está cuando no está.

[6] Aquí entendemos mundos posibles *lógicamente*, puesto que la Ley de No contradicción se usa para definir lo que significa posibilidad lógica. Decir que algo es posible lógicamente es decir que *no* hay *contradicción* en negarlo. Ver páginas 216-17.

del pensamiento las tradicionales «leyes de asociación». Son más bien presupuestos *(sine qua non)* de todo pensar consistente (no autocontradictorio).

Además, son los más generales enunciados que se pueden hacer; incluso las leyes de la aritmética hacen su aparición sólo cuando estamos hablando de cantidades numéricas. Pero las Leyes del Pensamiento están presupuestas en todo momento, *hablemos de lo que hablemos:* no importa de qué estemos hablando, la cosa de la que estamos hablando es ella misma, a saber, la cosa de la que estamos hablando (A es A). No es a la vez ella misma y no ella misma, ni tiene una propiedad y no la tiene (no a la vez A y no-A); y tiene la propiedad o no la tiene (A o no-A). No sólo no podemos hablar, no podemos *pensar,* ni siquiera en la medida de identificar algo como A, sin presuponer al menos la Ley de Identidad: pues en el momento en que, de entre la suma total de todas las cosas que hay, elijamos una cosa o una característica, A, presuponemos que es de A de la que estamos hablando o pensando, y no de otra cosa.

Tal como hemos enunciado estas tres leyes, tienen que ver con las cosas, relaciones, propiedades, etc., del mundo. A veces, sin embargo, son formuladas como verdades acerca de proposiciones, en cuyo caso todas ellas son tautologías:

Ley de Identidad: Si *p*, entonces *p*.	$p \supset p$
Ley de No contradicción: No a la vez *p* y no-*p*.	$\sim (p \cdot \sim p)$
Ley de Tercio Excluso: O *p* o no-*p*.	$p \vee \sim p$

En otras palabras: si una proposición es verdadera, entonces es verdadera; ninguna proposición es a la vez verdadera y no verdadera; y toda proposición es verdadera o no verdadera. En esta formulación hay la ventaja de que las tres leyes pueden ser usadas ahora como reglas de inferencia en la deducción lógica de proposiciones. Pero, sin embargo, son casos especiales de nuestra primera formulación: a menos que sea verdadero que A es A, no tendríamos ninguna base para afirmar que *p* es *p* (o que *p* implica *p)*. Una proposición, *p*, es otro A, otro ítem discernible al cual se aplica la ley.

Supongamos que alguien niega la Ley de Identidad. ¿Qué resultaría? «Niego que A es A.» «Ya veo. Y, ¿cree usted que su negación es una negación?» «Desde luego.» «Entonces A es A: usted lo presupone en lo que acaba de decir. Si no lo presupusiese, no podría ni siquiera enunciar la proposición que acaba de emitir.» Sin presuponer la ley no podría afirmar nada, ni siquiera la negación de la misma ley; pues en el momento en que abre la boca para hablar (o empieza siquiera a pensar) sobre cualquier cosa, la llama A, luego

es A de lo que está hablando, y no otra cosa. ¿Cómo podría ser A y también no A aquello de lo que estamos hablando? ¿De qué sería, entonces, de lo que estábamos hablando? ¿De A o de alguna otra cosa distinta, digamos de B? Pero en uno y otro caso, A es A, y B es B.

O supongamos que alguien niega la Ley de No contradicción. «Esto es una mesa y también no una mesa», afirmando así que puede ser ambas cosas (cuando la Ley de No contradicción dice que no puede). ¿Qué podríamos decirle? ¿Podríamos siquiera entender lo que quería decir? ¿Qué situación estaría intentando describir?

«¿Esto es una mesa y también no es una mesa? Pero usted ya dijo en la primera parte de su enunciado que *es* una mesa; ¿qué quiere, entonces, dar a entender en la segunda parte del enunciado diciendo que *no* es una mesa? ¿Es una mesa de lo que está hablando, o no lo es?»

«Simplemente estoy diciendo que es y no es una mesa.»

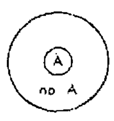
«Pero al llamarla mesa, y luego negarlo en la misma emisión de voz se está contradiciendo.»

«Eso es, así que me estoy contradiciendo. ¿Qué hay de malo en ello?»

«Lo que hay de malo es que lo que usted dice es *ininteligible:* si es una mesa de lo que está hablando, no es también *no* una mesa. Si dice que es ambas cosas, ¿de qué *está* hablando?»

«Lamento que no pueda entenderlo, puede ser ininteligible para usted, pero no lo es para mí.»

«Pero, por favor, explíqueme qué quiere dar a entender diciendo que es a la vez una mesa y no una mesa; primero dice que es, luego que no es, así que, ¿de qué *es* de lo que está hablando? ¿De A o de no A?»



«De ambas cosas. La cosa de la que estoy hablando es A y no A.»

¿Qué ha ocurrido aquí? ¿Por qué ha pasado la barrera del discurso significante? De entre toda la infinita variedad de cosas del universo (el círculo grande), elige una (el círculo pequeño), que llamamos A. Toda otra cosa es llamada no A. Si pretende estar hablando de A, es algo que está en el círculo pequeño, si está hablando de algo distinto de A, es algo que está en el círculo grande

(exceptuado A). Cuando dice que la cosa de la que está hablando es a la vez A y no A, está diciendo en efecto que está en el círculo pequeño y también que no está en él (está fuera). Así, pues, se está contradiciendo. ¿Qué más podemos decir? El puede admitir, incluso con ostentación, que se está contradiciendo y de todos modos continuará hablando. Pero, ¿sobre qué? ¿Sobre A? ¿O sobre otra cosa distinta de A (no A)? Henos aquí de nuevo: A o no-A. Podemos no haberle impedido que siga hablando, pero estamos seguros de que si habla de algo, A, esto excluye no-A (toda otra cosa distinta de A), y que, en la medida en que sea capaz de hablar de algo, debe obedecer también la Ley de No contradicción, la conozca o no, la niegue o no. Cuando dice A, implícitamente niega no-A; y cuando piensa A, no puede pensarlo también como no-A. De otro modo, repito, ¿en qué estaría pensando?

O supongamos que alguien le dijese «acepto su invitación para cenar esta noche», y pocos minutos después dijese «de paso, no puedo aceptar su invitación para cenar esta noche»; «¿quiere usted decir que ha cambiado de opinión?» «No, sólo que no voy.» «Pero dijo hace un momento que venía.» «Ya lo sé: eso también es verdad, voy y no voy.» «¿Qué quiere usted decir?» «Las dos cosas.» ¿Qué esperaría usted ahora? ¿Qué está afirmando? Seguro que lo que dice es ininteligible, no sólo para usted, sino también para él. Ha violado la Ley de No contradicción.

Justificación de los principios. «Usted ha mostrado que las Leyes del Pensamiento están presupuestas en todo discurso, y, ciertamente, en todo pensamiento; pero aún no me ha *probado* que sean verdaderas. ¿Cómo las probaría?

Consideremos el concepto de prueba. Probar algo es establecerlo más allá de toda duda. Pero hay más de una manera de hacer esto. 1) Probamos un teorema de geometría derivándolo, deductivamente, a partir de teoremas previos y de otros enunciados del sistema. Probamos una conclusión mostrando que está deducida válidamente de las premisas, supuesto que ya sepamos que las premisas son verdaderas. Pero 2) podemos probarlo también aportando a su favor elementos de juicio que no hagan uso en absoluto del razonamiento. Alguien dice: «pruébeme que está ahora leyendo un libro». No hay otras *proposiciones* de las cuales podamos deducir ésta como conclusión (o, si las hay, son aún menos obvias que ésta): usted lo prueba mostrándolo, poniéndolo frente a la situación, diciéndole que mire, toque, y así sucesivamente. Cuando el juez dice «pruébeme que estaba en Atlanta la noche del asesinato», no está pidiéndole al acusado que deduzca esa proposición a partir de otras, sino que proporcione elementos de juicio que soporten su afirmación; estos

elementos de juicio se pueden sacar del testimonio de las personas que lo vieron, de una película que registre sus actividades, etc.

En la mayor parte de los casos, la petición de una prueba es una demanda de este segundo tipo. Pero en el caso de estos principios de la lógica, no lo es: ¿cómo podríamos probar que «A es A» diciendo «mire y verá»? ¿A quién que no estuviese ya convencido convencería esto? Aquí la demanda de una prueba parece ser la exigencia de que se *deduzca* la proposición a partir de otras. Pero en el presente caso, ¿qué otras hay? ¿Cómo podemos probar que A es A deduciéndolo de otras proposiciones, si en realidad todas las demás proposiciones se apoyan sobre *ella?* Tenemos que empezar en algún punto, y es aquí donde empezamos. No podemos probar nada excepto por medio de *otra* cosa: está la proposición por probar y las *demás* proposiciones por medio de las cuales es probada. Pero en este caso no se puede efectuar ninguna deducción; de hecho, cualquier pretendida deducción presupondría la verdad de la misma proposición por probar. No podemos probar las leyes de la lógica por medio de otras proposiciones, pues las otras las presuponen. Ni podemos probarlas por medio de sí mismas: esto sería una petición de principio (suponer la misma cosa que se desea probar). Pero, ¿de qué otro modo sino mediante los principios de la lógica, podemos establecer los principios de la lógica?

No se puede, desde luego; e incluso si se pudiese, no nos serviría de nada. Pues supongamos que pudiésemos deducir los principios de la lógica, L, a partir de un cuerpo de otros enunciados, K. ¿Cómo podríamos entonces probar K? ¿Por medio de otro, J? ¿Y cómo podríamos probar J? Aquí la pregunta es infinitamente reiterativa: estamos atrapados en un *regreso sin fin.* Además, ¿cómo podríamos probar nada excepto por los principios de la lógica? Son ellos (junto con unos cuantos principios más) los mismos principios de la prueba. Si se pudiese usar otro conjunto de principios, K, para establecer los principios de la lógica, entonces K serían los principios de la prueba y no L.

No podemos establecerlos por medio de sí mismos; no podemos establecerlos por medio de algo distinto de ellos mismos; luego, no podemos establecerlos. (Incluso al decir esto, estamos usando un principio de la lógica, aunque un poco más complejo: «Si *p,* entonces *q* o *r;* no *q,* no *r,* luego no *p*».)

¿Es perturbador este resultado? No debería serlo; si una prueba no ha de proseguir indefinidamente, en algún sitio tenemos que parar. Pero estamos tan acostumbrados a ser acosados con la demanda «pruébelo», que tendemos a pensar que también se requiere esto en la mismísima base de la prueba. «Si usted no puede pro-

barlo, no puede saberlo.» Pero los principios de la prueba hacen posible la prueba. No podemos probar*los* a su vez; sólo podemos mostrar, como hemos hecho, los resultados que se lograrían intentanto negarlos.

No obstante, la incomodidad puede persistir. Deseamos que cada enunciado se apoye en otro. Estamos en el caso de la dama y la roca: La Tierra se apoya sobre un elefante; ¿sobre qué se apoya el elefante? Sobre una roca. ¿Sobre qué se apoya la roca? Sobre otra roca. ¿Sobre qué se apoya esa roca? Sobre otra roca..., y así *ad infinitum*. Una dama del auditorio insistía en hacer esta pregunta una y otra vez; por fin el orador, exasperado, le dijo «señora, *hacia abajo* todo es roca». Hacia abajo, ¿hasta qué? El conferenciante sólo puede hacer que deje de repetir la pregunta enseñándole un poco de astronomía y curándole de sus nociones ingenuas de arriba y abajo, aunque quizá ella nunca acabe de vencer, con la explicación, cierto sentimiento de insatisfacción. También podemos nosotros seguir insatisfechos con nuestras conclusiones sobre la lógica, a menos que desterremos la idea de que los principios últimos de la prueba han de ser también probados. Pueden ser *justificados*, como hemos intentado hacer, pero no pueden ser probados, en el sentido de deducirlos a partir de otras proposiciones por medio de los principios de la lógica.

Objeciones a los principios de la lógica. Sin embargo se han dirigido objeciones a las tres simples leyes que estamos considerando. Algunas están basadas en evidentes confusiones, pero no todas.

1. «"A es A" no siempre es verdad. A veces A no es A, pues lo que era A deviene B. Los renacuajos devienen ranas y dejan de ser renacuajos.» Pero la respuesta a esto es muy fácil. Como en el caso de la aritmética, «A es A» no dice nada sobre en qué pueda convertirse o devenir A: no nos dice nada sobre cómo sean los procesos del universo. Sólo nos dice que, cuando tenemos A, entonces es un A lo que tenemos, y no otra cosa distinta. Al instante siguiente el A puede convertirse en un B, y entonces es un B y no un A.

«Pero puede ser A en un sentido y no en otro. El hombre de la ardilla (págs. 57-58) puede ser un caso de moverse alrededor en un sentido pero no en otro.» Esto, desde luego, es cierto, pero de ninguna manera afecta a la Ley de Identidad. Una palabra puede tener sentidos diferentes. Pero al decir A es A, la Ley de la Identidad sólo dice que esta cosa, A, cualquiera que sea el nombre que le demos, es A y no otra cosa. Los gatos son gatos, comer es comer, y moverse alrededor es moverse alrededor. «Moverse alrededor» tiene al menos dos sentidos; muy bien, esto sólo muestra que «mo-

verse alrededor$_1$» no ha de ser confundido con «moverse alrededor$_2$». La Ley de Identidad no dice que A_1 sea A_2, sino sólo que A_1 es A_1 y A_2 es A_2.

2. «La Ley del Tercio Excluso no siempre es verdadera. Suponga que digo "Este unicornio es blanco o no blanco". Pero ninguna de estas alternativas es verdadera, pues no hay unicornios.»

Pero usar la expresión «este unicornio» presupone que aquí hay un unicornio; si usted dice que este unicornio es blanco, su enunciado consta de dos proposiciones distintas: 1) aquí hay un unicornio, 2) es blanco. La segunda proposición presupone que la primera es verdadera. Pero no lo es. Así que reformulemos la cuestión: O aquí hay un unicornio blanco o no lo hay. Y ese enunciado es verdadero: aquí no hay un unicornio blanco. Igualmente es cierto que aquí hay un unicornio negro o no lo hay. Enunciemos el asunto de manera que se evite la formulación engañosa, en la cual los dos enunciados son expuestos como uno, y la dificultad será superada.

3. «Una cosa no tiene por qué ser caliente o fría, ni un coche tiene que ir deprisa o despacio. Un líquido puede estar templado, el coche puede viajar a una velocidad mediana.»

Pero esta objeción confunde las *negaciones* con los *opuestos*. La Ley del Tercio Excluso no dice que el coche vaya de prisa o despacio. Ni dice que una temperatura dada es caliente o fría, o que un examen ha de ser fácil o difícil. Cada uno de éstos es un par de opuestos, y puede haber un terreno intermedio entre ambos. La temperatura de un líquido puede no ser caliente ni fría sino tibia, un examen puede ser «moderado», ni fácil ni difícil; un coche puede ir a velocidad mediana que no es ni deprisa ni despacio. La Ley del Tercio Excluso no dice que no haya terreno intermedio entre los *opuestos* (caliente y frío), pues desde luego lo hay. Sólo dice que no hay terreno intermedio entre un término y su *negación* (caliente y no caliente). Donde quiera que tracemos la línea limítrofe entre caliente y no caliente no hay tal terreno intermedio entre ambos. La ley, fiel a su nombre, excluye todo tercer terreno: cualquier temperatura que no sea caliente es no caliente, pero desde luego lo no caliente incluye *a la vez* lo tibio y lo frío.

4. ¿Qué hay de los errores de categoría? «¿Quiere usted decir que mi estado mental ha de ser caliente o no caliente? ¿Que el número 2 es rápido o no rápido? ¿Y que los olores han de ser blancos o no blancos? ¡Eso es absurdo!»

Pero tampoco dice eso la ley: no dice que todo adjetivo se aplica significativamente a todo sujeto. Sólo dice que un predicado A *o* se aplica o *no* se aplica. Por ejemplo, el número 2 es rápido o no rápido. Eso es bastante cierto; es no rápido. Pero eso no significa

que haya de ser lento, pues no se le aplica en absoluto el concepto de velocidad (aplicarlo sería un error de categoría). Recordemos que no rápido incluye *todos los predicados distintos de rápido:* incluye lento, pero también triangular, comestible, ajado, enamorado y cualquier otra cosa que se pueda decir. Así entendido, sigue siendo verdad que el número 2 cae bajo la categoría de rápido o no rápido; pero no supongamos que, por lo tanto, cae en la categoría de lento o de velocidad mediana: sólo cae bajo la enorme categoría que incluye todo *menos* lo rápido.

5. «Yo sigo pensando que hay excepciones. Por ejemplo, podríamos decir que Jones está en casa o Jones no está en casa. Pero suponga que Jones está muerto: ni está ni no está en casa.»

En absoluto, podríamos replicar. Esto se podría soslayar si las consideramos proposiciones ambiguas. Tenemos la proposición 1) de que existe un hombre, Jones (se supone que vivo), 2) que está en su casa o no está en su casa. La segunda no puede ser verdadera a menos que lo sea la primera. «Jones está en... o...» presupone que Jones existe. Así que podemos decir: existe un hombre, Jones, o no; y si hay tal hombre, está en casa o no está. En ambos casos vale la Ley del Tercio Excluso.

Podríamos expresarlo de otra manera: O existe un hombre, Jones, que está en casa, o no. Ahora bien, si *ha* existido el hombre Jones, pero ahora está muerto, la segunda alternativa es verdadera. Su cadáver bien puede estar en su casa, o en la que era su casa cuando estaba vivo; pero si el cadáver no es de Jones, entonces no es verdad que Jones esté en casa. En ese caso, sin embargo, la segunda mitad del enunciado (la que sigue al «o») es verdadera: *no* es el caso de que exista un hombre, Jones, que esté en casa. Pero hemos de cuidar de no confundir esto con «Jones no está en casa», pues este último enunciado sólo es *una* de las alternativas posibles dentro de la segunda mitad del enunciado. «Jones no está vivo» es la otra. Una persona que admita que se le diga «Jones está en casa o no está en casa» y luego le cuenten que Jones está muerto, y que por tanto ni *p* ni no-*p* es verdad, está cayendo en una trampa. No se ha guardado de esa trampa con el debido cuidado, pues no ha distinguido entre estas dos proposiciones: «No es el caso de que haya un hombre, Jones, que está en casa» (que es verdadera) y «Jones no está en casa» (que es falsa, dado que Jones ya no existe).

6. «Pero la Ley del Tercio Excluso no se aplica en los casos de vaguedad. Respecto a la velocidad, se puede decir "es rápida o no rápida".»

Si la persona va a 90 kilómetros por hora por una carretera de primer orden, no está claro si esto debería ser llamado rápido o no;

no hay una regla clara para decidirlo; como otras innumerables palabras, «rápido» es vaga. (Véase pág. 93.) No obstante, queda el hecho de que el principio vale *siempre que* decidamos trazar la línea. Si trazamos la línea en 90 kilómetros por hora, entonces es verdad que hay un coche que va a menos de 90 kilómetros por hora o no lo hay. Y lo mismo para cualquier otra velocidad que queramos mencionar. Es igualmente cierto que va deprisa o no; sólo que la palabra «deprisa» es vaga, por lo que no se sabe (hasta que alguien decida especificarlo) dónde ha de trazarse la línea divisoria entre lo rápido y lo no rápido.

7. «La Ley de No contradicción se vuelve tan intocable con las especificaciones, que se le hace resultar siempre verdadera cualesquiera que sean las condiciones. Por ejemplo: un hombre puede amar y odiar a su esposa.»

«Sí, pero no en el mismo aspecto: puede amarla por su atractivo y no obstante odiarla por su carácter. Así, pues, aunque la ama y la odia a la vez, la ama en un aspecto y la odia en otro. La ley, propiamente formulada, sólo dice que no puede amarla y no amarla *en el mismo aspecto* al mismo tiempo.»

«Pero puede amarla y odiarla *a la vez* con respecto a su carácter: puede amarla por su paciencia y odiarla por su irritabilidad, que son ambos rasgos del carácter.»

«Bueno, eso sólo significaría que la ama por su carácter en un aspecto y la odia por su carácter en otro aspecto.»

«Pero, ¿no puede amarla y odiarla por el mismo rasgo, en el mismo aspecto exactamente? La ama por su temperamento diligente y también la odia por ello.»

«Entonces, con toda seguridad, la ama por ello en un sentido y la odia por ello en otro.»

«¿Por qué tenemos que inferir esto? Cada vez que yo le muestro que el amor y el odio coexisten respecto al mismo rasgo, usted supone que *debe* ser un aspecto diferente, incluso aunque no pueda nombrarlo. Cada vez que le muestro un ejemplo contrario, usted manufactura un nuevo "aspecto". Pero aún no me ha dicho qué entiende por la expresión "el mismo aspecto". Lo que hace falta es una definición *independiente* de esta frase. ¿Qué constituye "el mismo aspecto" y "un aspecto diferente"? Una vez que tenemos un ejemplo problemático, usted dice "¡Ah!, entonces es un aspecto diferente"; pero esto no me satisface: huele a suposición *a priori*. Usted se está escondiendo tras la encubridora frase "el mismo aspecto". ¿Cómo sabe usted que cuando hay un aparente contraejemplo a ese principio, hay siempre un aspecto diferente? Creo que este asunto

del aspecto diferente ha sido sacado a la palestra para salvar la Ley de No contradicción.»

«Creo que el problema del amor y el odio se puede resolver sin él. El amor y el odio no son opuestos necesariamente. Llévelos lo suficientemente lejos, y, como la sucesión de sostenidos y bemoles en la música, se unirán de nuevo, cerrando el círculo. Si esto es así, el amor y el odio pueden coexistir, pero *no es* el amor y el *no* amor lo que existen juntos (y sólo *esto* violaría el principio). No es ni siquiera el amor y una *parte* de no amor que coexisten (tomado el odio como parte del no amor). En los estados emocionales de gran intensidad, el odio puede llegar a ser una forma de amor y el amor de odio, o quizá ninguna de las dos cosas: quizá los nombres no son ya ni siquiera aplicables.»

«Creo que eso no es más que una evasión. El amor y el odio son opuestos; el amor y el no amor, negativos. Si no se ama, no necesariamente se odia (se puede ser indiferente, por ejemplo); pero si se ama, seguro que no se odia. "Odio las espinacas" sería entendido habitualmente como incompatible con "amo las espinacas", y son incompatibles, ¿no es cierto? Igual ocurre aquí. Con lo que mi acusación original permanece en pie: que usted manufactura un nuevo aspecto cada vez que hay una incompatibilidad, para que la Ley de No contradicción resulte intacta.»

«La lógica de "amor" y "odio" es engañosa. En un sentido *son* opuestos, y en ese sentido no pueden darse al mismo tiempo en la misma persona. Pero bien puede haber otro sentido en el que no sean opuestos, y por tanto no incompatibles en absoluto. Y en ese sentido no hay violación de la Ley de No contradicción en decir que ambos pueden darse.»

¿Reglas verbales o hechos de la realidad? Finalmente, ¿cuál es el carácter de estos principios? ¿Son analíticos o sintéticos, *a priori* o *a posteriori?* Aquí entramos en un campo bastante controvertido.

Racionalista: Podemos suponer, considero, que son *a priori.* ¿En qué consistiría averiguar mediante la investigación u observación que una mesa es una mesa, o que un objeto no es a la vez una mesa y no una mesa? Si son verdaderos (y hemos considerado algunas objeciones a la opinión de que lo son), son necesariamente verdaderos, no contingentemente. Serían «verdaderos en todos los mundos posibles.»

Empirista: Admitido; la cuestión es: ¿son analíticos? Y seguro que lo son. Son el mismísimo paradigma de casos de enunciados analíticos. A es A: niéguelo y obtendrá el enunciado de que A es no A, y, ¿qué podría ser más claramente autocontradictorio que eso? Nada puede ser a la vez A y no-A: niéguelo y obtendrá el enun-

ciado de que algo *puede* ser a la vez A y no-A, y, ¿qué podría ser más obviamente autocontradictorio? Seguro que estos principios son los casos más claros de enunciados cuya necesidad se puede atribuir a que son analíticos.

R: Pero eso no vale. Desde luego que la negación de la Ley de No contradicción es autocontradictoria. Cada vez que negamos un enunciado analítico estamos violando la Ley de No contradicción. El principio es criterio de la autocontradictoriedad de otros enunciados. ¿Qué hay de la misma Ley de No contradicción? Ciertamente su negación da lugar a contradicción («a la vez A y no-A»). Cualquier proposición que contradiga la Ley de No contradicción es autocontradictoria, pero esto incluye la negación de la misma Ley de No contradicción; proporciona el criterio de analiticidad de todos los *demás* enunciados. Así pues, más bien que decir que la ley es analítica, yo preferiría decir que está *fuera* del sistema de enunciados, proporcionando la piedra de toque por medio de la cual puede probarse que *ellos* son analíticos.

E: Quizá. Pero ahora echemos una ojeada al otro sentido de «analítico»; podemos saber a partir del significado de las palabras que el enunciado es verdadero. Y lo mismo podemos hacer con los principios de la lógica. Los principios mismos suplen la convención verbal que hace analíticos a los *demás* enunciados. Por ejemplo, «los gatos son gatos» es simplemente un caso especial de «A es A», y «esto no es a la vez un gato y no un gato» es un caso especial de «no a la vez A y no-A». Los principios de la lógica anuncian explícitamente las convenciones verbales que hacen analíticos a los casos especiales. En otras palabras, si conocemos la convención verbal «no a la vez A y no-A», conocemos el principio que hace analíticos a todos los enunciados particulares: «los gatos son gatos», «esto no es la vez una silla y no una silla». ¿Estamos hasta aquí de acuerdo?

R: No estoy yo tan seguro. Si usted dice que «no a la vez A y no-A» es *meramente* una convención verbal, yo estoy en radical desacuerdo. Mantengo que los así llamados principios del pensamiento son *leyes fundamentales de la realidad*, como pensaba Aristóteles. No nos dicen meramente que usemos de cierta forma las palabras: nos dicen algo sobre la *naturaleza de las cosas*. Nos informan de ciertos hechos generales de la realidad, y estos hechos no son el producto de nuestro quehacer como lo son las convenciones verbales.

E: Aquí no estamos de acuerdo. No creo que los principios del pensamiento enuncien ningún hecho sobre la realidad. Decir «una

mesa es una mesa» no nos dice nada sobre las mesas: cuando sé esto, no sé más sobre la mesa que lo que sabía antes.

R: Le concedo que ninguna información específica: no sabe nada sobre su color o tamaño o peso. Pero es un *hecho* que la mesa es una mesa, y es un *hecho* que no es a la vez una mesa y no una mesa. No es un hecho específico, no es un hecho que usted pregunte cuando desea información sobre muebles, pero es un hecho, no obstante.

> ... Que el pupitre donde estoy ahora escribiendo es un pupitre o no lo es, puede admitirse que sea una verdad de lo más inútil y en la que nadie sino un filósofo tendría el menor interés. ¿Dice, no obstante, algo verdadero? Intente negarlo y verá. ¿Dice algo sobre este pupitre en particular? Sí, y esto no se controvierte señalando que lo que dice vale igualmente de todos los pupitres, nubes y postes de faroles. Hemos de repetir que un enunciado no deja de decir algo simplemente porque se aplique a todo [7].

E: Sigo diciendo que está vacío de contenido. No dice nada acerca de nada de este mundo ni de cualquier otro mundo. *Parece* decir algo sobre el mundo porque usamos palabras como «pupitre» y «nube», que denotan cosas del mundo real; pero este espejismo queda disipado una vez que nos damos cuenta de que ni los escritorios ni las nubes son ingredientes del enunciado, los principios del pensamiento no versan *sobre* esas cosas. Vimos que en «2 + 2 = 4» la referencia a las manzanas y amebas no era sino apariencia. Igual aquí: las afirmaciones sobre los pupitres y las nubes son meros casos de «A es A», «no a la vez A y no-A», y así sucesivamente.

R: No, el enunciado *versa* sobre estas cosas —pupitres, nubes, etcétera— y *hace* enunciados verdaderos sobre ellas. Pero éstas son verdades altamente *generales:* es decir, son verdades acerca de los pupitres y las nubes y *cualquier otra cosa.* Por favor, no confunda *generalidad* con *vaciedad.* Le suenan a vacías porque se aplican a todo, pero no son menos verdaderas por ello. «A es A» se aplica a todo en este mundo, ciertamente, a todo en cualquier mundo posible; tan general es. Pero no obstante, es verdadera. (De igual modo, aduciría yo, las verdades de la aritmética son verdades acerca de todas las cantidades posibles, y no son menos verdaderas por valer igualmente para todas.)

E: El punto que usted no ve es que, en los principios de la lógica, sólo tenemos una serie de *convenciones verbales.* He aquí algo, llamémosle X. ¿Qué es no-X? Toda otra cosa distinta de X. ¿Qué hace que esta proposición sea verdadera? El uso de la palabra

[7] Brand Blanshard, *Reason and Analysis*, pág. 427.

«no». Así es como usamos la palabra «no»: el enunciado completo es una especie de definición implícita de la palabra «no». Nos dice que en nuestro uso del lenguaje, no hemos de usar el término «no-X» donde usamos «X». Podríamos no tener la palabra «no» o su equivalente en cierto lenguaje, y entonces no seríamos capaces de formular tal ley. Pero es en extremo conveniente tener la palabra, pues deseamos hablar de la ausencia de algo tanto como de su presencia, y la palabra «no» es la que usamos para hacerlo.

R: En tal lenguaje no seríamos capaces de *formular* la Ley de No contradicción, pero el principio seguiría siendo verdadero. Es verdadero de *toda* realidad, de cualquier cosa que pueda ser nombrada, cualquier cosa que pueda ser pensada, cualquier cosa en la que cualquiera pueda ser capaz de pensar. Incluso si cierto lenguaje no posee los instrumentos para enunciarla, eso no afecta a su verdad.

E: Su verdad obedece enteramente al hecho de que la palabra «no» tiene cierto significado. Si alguien dijese «esto puede ser a la vez una mesa y no una mesa», yo concluiría que no ha aprendido el significado de la palabra «no». Una vez que ha aprendido qué significa «no», ha aprendido (como todos nosotros) a no decir eso. Una vez que entendemos qué significa «no», entendemos por qué es verdad «eso no es a la vez una mesa y no una mesa». Su verdad es por completo dependiente de esa convención verbal.

R: Creo que aquí está usted equivocado: no es una convención verbal. Una convención verbal puede ser modificada, pero la verdad de la Ley de No contradicción no. Cuando usted juega al bridge o al ajedrez, hay un conjunto de reglas o convenciones que gobiernan el juego; y si el juego no es interesante jugado de cierta forma, pueden cambiarse algunas reglas para que mejore. Definir palabras también es objeto de convención; un significado es asignado a un sonido, y definir una palabra es enunciar qué significado usted le ha dado (definición estipulativa) o qué significado le han dado los demás (definición léxica). Pero los principios de la lógica no pueden ser convenciones en este sentido No hay *alternativa* a ellos. Por ejemplo: usted dice que los principios de la lógica son convenciones; yo digo que no. Con toda seguridad no podemos estar ambos en lo cierto; uno ha de estar equivocado. Que ello es así es un hecho necesario de la realidad, no una convención verbal que establezcamos nosotros arbitrariamente. Incluso usted, un convencionalista, estará de acuerdo en que si digo que son hechos de la realidad, y usted dice que no lo son, nos estamos contradiciendo, y no podemos estar ambos en lo cierto. Esto es simplemente un hecho de la realidad. Pero si los principios de la lógica fueran meramente conven-

ciones, podríamos simplemente modificar las convenciones y soslayar la contradicción. Pero no podemos evitar la contradicción de esa forma.

Se nos ofrece como verdadero el enunciado de que toda lógica es convencional, y se espera que aceptemos sin vacilaciones que la proposición contradictoria «alguna lógica no es convencional», es falsa. Pero si la ley de contradicción realmente no es más que una convención con alternativas, ¿por qué se habría de esperar con tanta firmeza que demos por falsa su contradictoria? Si realmente hay alguna alternativa a esta ley, *ambas* partes de la contradicción pueden ser verdaderas, e insistir sobre una para excluir la otra es dogmatismo. Pero a pesar de su punto de vista de que la lógica es convencional, los positivistas no consideran dogmático insistir en que su punto de vista es verdadero, en que ha de rechazarse su contradictorio [8].

E: Yo, sin embargo, le recordaría que se han inventado lógicas alternativas. De acuerdo con la lógica bivalente de Aristóteles, toda proposición es verdadera o falsa (no meramente verdadera o no verdadera). (Si la oración es no significativa, desde luego no enuncia ninguna proposición.) Pero supongamos que se constituye una lógica trivalente (esto ya se ha hecho), en la cual cada proposición es verdadera, falsa o indeterminada. Entonces, ¿qué sucedería con su afirmación de que no hay alternativas?

R: 1) Eso no niega que una proposición sea verdadera o no verdadera (que es todo lo que demanda la Ley del Tercio Excluso). Sólo niega que toda proposición sea verdadera o *falsa*. Pero 2) yo aduzco que, como cosa de hecho, «verdadero o falso» es equivalente a «verdadero o no verdadero», esto es, no hay una tercera posibilidad. Si una proposición es no verdadera, ha de ser falsa. Podemos no *saber* que lo es, y entonces la llamamos «indeterminada», pero la indeterminación es resultado de nuestra falta de conocimiento; la proposición en realidad no es indeterminada. La proposición *es* verdadera o falsa, aunque podamos no *saber* qué es. «Verdadero, falso o indeterminado» pueden ser las categorías adecuadas por lo que respecta a la marcha de nuestro *conocimiento* de las cosas (lo mismo que «sí», «no», o «no lo sé» pueden ser las alternativas adecuadas de una prueba objetiva); pero estoy hablando de cómo *son* las cosas. En realidad la proposición es verdadera o falsa —no hay terreno intermedio— aunque no sepamos cuál de las dos cosas es. «Verdadero, falso o indeterminado» como alternativas de la *realidad* (no de nuestro conocimiento de la realidad) es simplemente un error de categoría.

---

[8] *Ibid.*, pág. 275.

En un ámbito donde ninguna proposición excluyese su contradictoria, nada podría ser afirmado verdadero en vez de su opuesto; la afirmación y la negación se desvanecerían.

... El origen de esta restricción nos parece claro. Si proviniera de nuestra propia voluntad, como sucede con las convenciones, podríamos cambiarla, pero no podemos. Si proviniese de nuestra experiencia, la ley sería sólo probable, y los positivistas están de acuerdo en que es más que eso. Decir, con Kant, que viene de alguna región incontrolable de nuestras mentes nos obliga a decir que, aunque la contradicción del mundo real puede ser impensable, ha de ser no obstante verdadera. Nuestro punto de vista sobre el origen de la restricción es seguramente el del «hombre sencillo». Aceptamos la ley y hemos de aceptarla, porque «la naturaleza lo dijo». Si sostenemos que una cosa no puede a la vez tener una propiedad y no tenerla, es porque *vemos* que no puede. La ley de contradicción es a la vez el enunciado de un requisito lógico y el enunciado de una verdad ontológica [9].

E: Cierto que no hay alternativa a «no a la vez A y no-A» *en tanto entendamos por «no» lo que ahora entendemos.* Pues recordará usted lo que dije antes: he aquí la realidad, o tanta como hayamos tenido el cuidado de investigar. He aquí un tema del que queremos hablar; llamémosle «A». Ahora bien, usamos el término «no-A» para abarcar todo el territorio no abarcado por A. Así, pues, cuando ahora digamos «nada puede ser a la vez A y no-A», *por supuesto* que es verdadero, y *por supuesto* que no hay alternativas, *en tanto nos atengamos a esa convención* sobre el significado de «no». Pero *podría* haber convenciones alternativas, aunque quizá ninguna tan útil como ésta, pues ciertamente es muy útil poder decir «esto es un gato» y «eso y aquello y aquello otro no son gatos»: nos hace capaces de decir que algo no es un A aunque no sepamos positivamente qué *es*.

R: Desde luego es útil, pero usted está poniendo la carreta delante de los bueyes; es útil porque es *verdad*. Es verdad que nada puede ser a la vez A y no-A; y dado que esto es verdad, y dado que deseamos que nuestra representación de la realidad sea verdadera, no debemos decir que algo es a la vez A y no-A. En consecuencia, es útil porque estamos interesados en buscar la verdad y evitar el error.

E: Es usted quien está poniendo la carreta delante de los bueyes. La Ley de No contradicción vale a causa de la convención que poseemos para gobernar el uso de la palabra «no». Negarla es exhibir nuestra ignorancia de la convención verbal que gobierna «no». Una vez que hayamos entendido el significado de «no», entendemos por qué algo no puede ser A y no-A. Si alguien dijese «vi una mesa que no era una mesa», y no estuviese de broma, yo diría que no

[9] *Ibid.*, pág. 276.

conocía cómo se usa la palabra «no» en nuestro lenguaje: «no-A» es usado para abarcar todos los casos excepto los ya abarcados por A.

R: Usted intenta hacer de la convención verbal lo fundamental; yo digo que la convención se emplea porque es fiel a «modo de comportarse de la realidad». Usted dice que la verdad es una consecuencia de la convención; yo digo que la convención es una consecuencia de la verdad. Si los principios de la lógica no fuesen verdaderos *antes* de establecer convenciones verbales, usted ni siquiera podría establecer ninguna convención. Si una convención pudiese ser una no convención, ¿qué querría decir que era una convención a fin de cuentas? ¿No ve cómo la verdad del principio está presupuesta en el mismo intento de *decir cualquier cosa,* sea sobre convenciones o sobre otro asunto? La realidad establece estos Primeros Principios: «A es A» y «Nada es a la vez A y no-A». Si no los siguiésemos, diríamos sinsentidos.

E: Ni siquiera podríamos formular los principios a menos que entendiésemos las convenciones lingüísticas, tales como la que ahora mismo estoy describiendo sobre el uso de la palabra «no».

R: Es cierto que no podríamos *formularlos,* pues formularlos es usar palabras. Pero serían *verdaderos* incluso no formulados. Sería lo mismo verdad que esto no es a la vez una mesa y no una mesa, incluso si no tuviésemos lenguaje ni palabra «no». La verdad de estas proposiciones está presupuesta en las convenciones que adoptamos; y si no fuesen verdaderas, ni usted ni nadie podría adoptar ninguna convención (pues entonces podrían al mismo tiempo ser no convenciones). Si la Ley de No contradicción es una convención, ¿por qué, como dije antes, no adoptar una convención diferente? La cuestión es que no podemos: no *hay* alternativa.

E: Una vez que se ha asignado un significado a la palabra «no» (el que le di antes), entonces, *por supuesto,* no hay alternativa. «No a la vez A y no-A» es verdadero, y verdadero necesariamente, sólo *si* adoptamos la convención sobre «no» (no-A incluye todo, excepto lo que cae en A). *Con respecto a* esa convención, «no a la vez A y no-A» es necesariamente verdadero; negarlo sería retractarse de la convención que introdujimos sobre «no».

R: «Retractarse» significa «ser inconsistente con» y es el Principio mismo de No contradicción el que prohíbe las inconsistencias: dice que si decimos «esto es a la vez A y no-A» nos estamos contradiciendo. La verdad sigue siendo previa a la convención.

E: No, el principio sólo es verdadero si está presupuesta la convención. Partamos de cero. Edifiquemos el lenguaje. Habrá una palabra para cada situación, y la negativa de esa palabra para la ausencia

de tal situación. Démosle a una situación un nombre como «A» y démosle a una segunda situación un nombre diferente como «B», y así indefinidamente. Tengamos cuidado de mantener los nombres separados, de modo que sepamos qué situación estamos identificando con cada nombre. Y dado que deseamos un nombre para la *ausencia* de las situaciones así como para su presencia, usaremos «no-A», «no-B», etc., para la ausencia de cada situación. Estas son las reglas básicas de nuestro juego del lenguaje. Si alguien dijese «esta cosa es a la vez A y no-A», le diríamos que ha violado las reglas del juego, puesto que ha usado «no-A» como nombre para la *ausencia* de la misma situación para cuya presencia hemos usado «A». Y ahora, ¿ve usted qué movimiento tan simple en el juego del lenguaje es éste?

R: Un movimiento inevitable, diría yo. Hemos de adoptar estas reglas porque «A es A» y «no a la vez A y no-A» son verdaderas previamente a la adopción de reglas.

E: No, no tenemos por qué poseer *estas* reglas. La regla sobre «no» es útil en tanto deseemos referirnos a la ausencia de situaciones así como a su presencia. Si tuviésemos la misma palabra para A que para B, o para A que para la ausencia de A, sería imposible la comunicación, pues nadie sabría, cuando usásemos la palabra «A», de *qué* estábamos hablando: de A, o de otra cosa, B, o de la ausencia de A (no-A), etc. Permítame usar una analogía: Cuando le dan un recibo en consigna lleva un número en el recibo y el mismo número en la maleta. La persona siguiente a usted tendrá un número diferente, pues su número será el mismo que el de *su* maleta; y así sucesivamente. Es más útil hacerlo de esa manera, de forma que cada uno pueda recuperar e identificar su maleta sin confusión. *Podríamos* tener una convención diferente: todo el mundo podría llevar el mismo número en el recibo. Pero entonces no tendría objeto tener recibos, pues su utilidad reside en que cada persona sea capaz de rescatar su propio equipaje sin confundirse en la identificación. La misma consideración se aplica a los principios de la lógica. Son requisitos de una comunicación útil.

R: Son requisitos de toda comunicación, porque su verdad está presupuesta en cada afirmación que hacemos. Insisto, nuestras convenciones verbales están enraizadas en los hechos de la realidad.

E: Henos aquí de nuevo. Si usted entiende por «no» lo que ahora entendemos, entonces no hay alternativa a la Ley de No contradicción. Queremos excluir todas las alternativas diciendo que «no-A» abarcará todo el terreno que no sea abarcado por «A». Pero este mismo hecho nos ayuda a aclarar —¿no es cierto?— que *no*

es un hecho de la realidad lo que está enunciando la ley. No nos dice nada sobre «cómo es la realidad» o «de qué manera se comporta la realidad». No nos dice «la realidad es de *esta* manera», pues no hay otra manera especificable. ¿Por qué no? ¿Cómo sabemos que no la hay? ¿Es que sabemos exactamente a qué otra manera se alude, pero de la que sabemos que nunca acaecerá? No. No se nos dice cuál sea la otra manera. Y si se nos dijese, ¿cómo podríamos estar seguros de que nunca acaecerá? Pero si el principio no nos dice de qué manera es la realidad (de entre las demás maneras posibles), ¿cómo se nos ha de enseñar qué significan las expresiones «A es A», «no a la vez A y no-A»? ¿Qué otra cosa es enseñar el significado de una expresión que pretende representar un estado de cosas sino mostrar *cuándo* hemos de usarla y cuándo no? Por ejemplo, usamos la palabra «nieve» en ciertas circunstancias y no en todas las circunstancias. Siempre se nos enseña el significado de una oración mostrándonos casos en que es verdadera («esto es nieve») en contraposición a otros casos en que no es verdadera, en los cuales no se aplica la expresión. No se nos puede enseñar el significado de «esto es nieve» diciéndonos cuándo *no* es verdadera y nunca cuándo *es;* y del mismo modo no se nos puede enseñar el significado de una expresión mostrándonos sólo cuándo *es* verdadera o se *aplica* a la realidad, pero nunca cuándo es falsa o *no* se aplica. Ahora bien, respecto a «A es A» y «no a la vez A y no-A», estoy seguro de que usted diría que nunca pueden ser falsas. Así, ¿cómo puede usted decir que se refieren a algún hecho de la realidad? «Esto es nieve» se *refiere* a un hecho de la realidad, pues yo sé cuándo la expresión debe usarse en referencia a la realidad y cuándo no. Pero usted no puede mostrarme a qué «hecho de la realidad» se refeire «A es A» porque no hay *ningún caso posible* en que sea falsa, no hay ningún caso concecible en el que *no* se aplique. Pero si yo sé cuándo aplicar una expresión, he de saber también cuándo rehusar aplicarla. Y, ¿cuándo he de abstenerme de aplicar ésta?

R: Nunca. Siempre se aplica, necesariamente, a todo. Por eso es diferente.

E: Pero dado que usted no me puede decir qué podría contar alguna vez como caso de falsedad de «A es A», no ha descrito ninguna situación en la cual yo pueda usar la expresión «A y no-A», y por eso es no significativa. Es una extraña proposición aquella cuya negación no es falsa, sino carente de significado. ¿Se la puede considerar una proposición?

R: Ciertamente lo es, pero una proposición de un tipo diferente. Estoy de acuerdo en que «esto es un A y un no-A» es no significa-

tivo, *si* usted incluye entre los no significativos a los enunciados contradictorios. Pero esto no hace más que confirmar mi tesis. Es no significativo porque *no* hay alternativa a «A es A». Hay alternativa para las proposiciones contingentes: podría haber cuervos blancos, aunque no los haya de hecho; pero con las proposiciones necesarias como «A es A», no es éste el caso. Su análisis se aplica tan sólo a las proposiciones contingentes; podemos distinguir, al menos en el pensamiento, los casos a los cuales se aplican de los casos a los que no se aplican. Pero los principios de la lógica son de un género diferente: son verdaderos, y verdaderos necesariamente, porque se aplican necesariamente a toda cosa; de aquí que en su caso no haya ninguna negación consistente, ninguna otra manera, ninguna alternativa consistentemente pensable.

E: Y yo alego que la razón de que no haya alternativa es que hemos establecido una convención sobre «no» que en su misma formulación excluye cualquiera de tales alternativas. Hay sistemas alternativos de convenciones, pero sólo cuando tenemos una convención como la nuestra sobre el uso del término negativo no hay alternativa a «no a la vez A y no-A». La verdad necesaria de la proposición sólo es *con respecto a* la adopción previa de una convención.

R: Querrá decir con respecto a un hecho previo de la realidad.

E: No, *no* es eso lo que quiero decir. Pero parece que hemos llegado a un callejón sin salida. Permítame ahora introducir una nueva consideración. Hemos estado hablando hasta ahora sólo de las tres Leyes del Pensamiento de Aristóteles. Pero estos tres principios no bastan para proporcionar *pruebas*. Necesitamos otros; y entre éstos, hay algunos que han de ser reglas que nos permitan pasar a salvo de una proposición verdadera (o conjunto de proposiciones verdaderas) a otra proposición verdadera, esto es, hacer inferencias válidas. Por «a salvo» entendemos sin posibilidad lógica de inferir una proposición falsa. Algunas de esas reglas son:

De «*p* y *q*», se puede inferir «*p*».
De «si *p*, entonces *q*» y «*p*», se puede inferir «*q*».
De «si *p*, entonces *q*» y «si *q*, entonces *r*», se puede inferir «si *p*, entonces *r*».

Sin reglas de inferencia no podríamos dar un solo paso hacia la construcción de una prueba. Ahora bien, las reglas no son verdaderas ni falsas: son más bien recomendaciones o propuestas para llevar a cabo un procedimiento. Las reglas son consejos pragmáticos, defendibles o no según sirvan o no a ciertos fines. Pueden ser útiles

o inútiles, serviciales o no serviciales; simples o engorrosas; pero no son verdaderas o falsas. Las reglas de la lógica no son una excepción. Están justificadas por su utilidad, y su utilidad reside en el hecho de que nos permiten pasar de proposiciones verdaderas (premisas) a otras proposiciones (conclusiones) cuya *verdad* no requiere ulterior investigación porque las reglas fueron diseñadas para garantizarla.

Pero es un hecho elemental que en lógica tenemos una gran amplitud de elección en lo referente a qué principios deseemos considerar como leyes y cuáles como reglas. Nuestro sistema de lógica resulta ser el mismo en cada elección. En otras palabras, cualquier principio de la lógica, incluso nuestras tres Leyes del Pensamiento, puede ser formulado como regla de inferencia. Así, se muestra fácilmente que cualquiera de las tres leyes puede ser expresada como la siguiente regla de inferencia: «De "*p*" se puede inferir "*p*"». A nuestras reglas lógicas se les exige que nos lleven de proposiciones verdaderas a verdaderas, y pueden ser sometidas a prueba concluyentemente respecto a su capacidad para hacerlo, esto es, respecto a su validez. Si son válidas en este sentido, son aptas; si no, son desterradas de nuestro sistema de lógica. Nuestra razón de hacerlo así es capacitarnos para hacer inferencias. Y si esto significa, en última instancia, «capacitarnos para realizar un discurso inteligible», entonces también es un fin en el cual basar nuestra justificación del procedimiento y de las reglas que lo gobiernan. En resumen, nuestra justificación final es pragmática.

R: Le concedo que el fin es pragmático, si incluye como «pragmático» el intento de encontrar la verdad. (No es esto lo que se quiere decir normalmente cuando llamamos pragmático un procedimiento o justificación.) Con toda seguridad, se construyen reglas tales que nos permiten pasar de proposiciones verdaderas a otras proposiciones verdaderas en el interés de encontrar la verdad, ¿no? Y la verdad, insisto, es lo fundamental; la utilidad es sólo una *consecuencia* de la verdad. Los principios de la lógica, sostengo yo, son verdades muy generales. Pueden también ser formulados, como dice usted, como reglas de inferencia, y como reglas no son verdaderos ni falsos, son útiles en cuanto que nos capacitan pasar de proposiciones verdaderas a otras proposiciones verdaderas. Pero aunque pueden ser *enunciados* como reglas de inferencia, le recordaré que toda regla de inferencia *presupone* ciertas verdades generales, que Aristóteles llamó «leyes del pensamiento». A es A, por ejemplo, una regla de inferencia es una regla de inferencia y no otra cosa. No a la vez A y no-A, por ejemplo, una proposición no puede ser a la vez verdadera

y no verdadera. Si estos principios generales no valieran, no podríamos hablar de reglas de inferencia ni, ciertamente, de ninguna otra cosa. Los hechos de la realidad siguen subyaciendo a las convenciones verbales.

Ejercicios

1. Comente las siguientes afirmaciones:

a) «El está en la habitación o no está en la habitación», un ejemplo de la Ley del Tercio Excluso; pero suponga que está la mitad dentro y la mitad fuera, o suponga que está muerto, o suponga que estamos equivocados al pensar que ha existido alguna vez. Para tales casos deja de ser verdadera la Ley del Tercio Excluso.

b) Un hombre puede amar a su mujer y odiarla al mismo tiempo, incluso con respecto a la misma característica. Así, pues, la Ley de No contradicción no es verdadera en tal caso. Análogamente, «estoy en ello, pero no estoy en ello», y así sucesivamente.

c) A no es siempre A, un muchacho se convierte en hombre, un renacuajo en rana. El Universo es dinámico, no estático, y la Ley de Identidad de Aristóteles no puede dar cuenta del carácter dinámico del Universo.

d) Al deducir conclusiones de las premisas, podemos aprender en la conclusión cosas que no conocíamos al enunciar las premisas. Así, pues, obtenemos nuevo conocimiento de la situación. En consecuencia no pueden ser analíticas.

e) Es imposible probar que A es A, o que algo que es una mesa no es también no una mesa. No se puede probar por medio de nada excepto ello mismo, y probarlo por medio de ello mismo sería argumentar en círculo. O sea, que no puede ser probado en absoluto. Por tanto no hay base para creer en ello.

f) «A o no-A». Por ejemplo, las ideas son verdes o no son verdes. Pero es ridículo. No son verdes ni no verdes: simplemente el concepto de color no se aplica a las ideas. Hacerlo es incurrir en un error de categoría.

g) «Esto no puede ser a la vez una mesa y no una mesa» es un enunciado absolutamente vacío de contenido. No nos dice nada sobre la mesa; no comporta ninguna información, no tiene «contenido fáctico».

h) Las así llamadas leyes de la lógica no son sino reglas de inferencia, y las reglas, por supuesto, no son verdaderas ni falsas, aunque pueden ser útiles o no útiles.

i) Cuando un padre enseña a su hijo el significado de una palabra, «A», le enseña cuándo «A» es aplicable a la realidad y también *cuándo no.* Lo mismo ocurre para enseñar el significado de una oración, como «está nevando». De esa manera el niño puede aprender a qué situaciones de la realidad se refiere la oración. Pero, ¿cómo puede aprender el niño el significado de «No a la vez A y no-A», puesto que nunca puede ser falso? Dado que no hay ninguna situación posible a la cual *no* se aplique, ¿cómo puede aprender su significado?

2. Resuma lo más claramente que pueda todos los argumentos que se le ocurran a favor de la posición empirista sobre los principios de la lógica, y luego todos los argumentos a favor de la posición racionalista. ¿Cuál encuentra más convincente y por qué?

Lecturas seleccionadas para el capítulo 3

Ayer, Alfred J., *Language, Truth and Logic* (Lenguaje, verdad y lógica). Londres: Victor Gollancz, Ltd., 1936. Capítulo 4.
Barker, S. F., *Philosophy of Mathematics* (Filosofía de las matemáticas). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall Inc., 1964. Rústica.
Benacerraf, Paul and Hilary Putnam (eds.), *Philosophy of Mathematics* (Filosofía de las matemáticas). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1964.
Black, Max, «Necesary Statements and Rules» («Enunciados necesarios y reglas»), *Philosophical Review*, 1958.
Blanshard, Brand, *The Nature of Thought* (La naturaleza del pensamiento). Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1939. Vol. 2, capítulos 28-30.
———, *Reason and Analysis* (Razón y análisis). La Salle, Ill.: Open Court Publishing Co., 1963. Capítulo 6.
Campbell, C. A., «Contradiction: Law or Convention?» («Contradicción: ¿ley o convención?), *Analysis*, 1958.
Castañera, Héctor N., «Arithmetic and Reality» («Aritmética y realidad»), *Australasian Journal of Philosophy*, 37 (1959).
Cohen, Morris R., *Reason and Nature* (Razón y naturaleza). Nueva York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1931. Especialmente el Libro 2, capítulo 1.
Ewing, Alfred C., «The Linguistic Theory of A Priori Propositions» («La teoría lingüística de las proposiciones a priori»), en *Clarity Is Not Enough* (La claridad no basta), ed. H. D. Lewis. Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1963.
Frank, Philipp, *Philosophy of Science* (Filosofía de la ciencia). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1962. Capítulo 3.
Flege, Gottlob, *Foundations of Arithmetic* (Fundamentos de la aritmética). Oxford: Blackwell, 1953.
Gasking, Douglas, «Mathematics and the World» («Las Matemáticas y el mundo»), en *Logic and Language* (Lógica y lenguaje), First Series, ed. Antony Flew. Oxford: Blackwell, 1953.
Grice, H. P., and P. F. Strawson, «In Defense of a Dogma» («En defensa de un dogma»), *Philosophical Review*, 1956.
Hempel, Carl G., «Geometry and Empirical Science» («Geometría y ciencia empírica»), *American Mathematical Monthly*, 52 (1945). Reimpreso en H. Feigl and Sellars, *Readings in Philosophical Analysis* (Lecturas sobre análisis filosófico). Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1949.
———, «On the Nature of Mathematical Truth» («Sobre la naturaleza de la verdad matemática»), *American Mathematical Monthly*, 52, 1945. Reimpreso en H. Feigl and Sellars, *Readings in Philosophical Analysis*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1949.
Hume, David, *Enquiry Concerning Human Understanding*, 1751. Sección II. *Treatise of Human Nature*, 1739. Libro I, Parte 1. Muchas ediciones.
Kemeny, John G., *A Philosopher Looks at Science* (Un filósofo mira la ciencia). Princeton, N. J.: D. Van Nostrand C., Inc., 1959. Capítulo 2.
Kneale, William, «Are Necesary Truths True by Convention?» («¿Son verdaderas por convención las verdades necesarias?»), *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supplementary Volume, 1947. Reimpreso en H. D. Lewis (ed.), *Clarity Is Not Enough*. Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1965.
Körner, Stephen, *The Philosophy of Mathematics* (Filosofía de la matemática). Londres: Hutchinson & Co. (Publishers), Ltd., 1960.

Lewis, Clarence I., *Analysis of Knowledge and Valuation*. La Salle, Ill.: Open Court Publishing Co., capítulos 3-6.

———, *Mind and the World Order*. Nueva York: Charles Scribrner's Sons, 1929. Capítulos 7 y 8.

Locke, John, *Essay Concerning Human Understanding*. Especialmente libros II y IV. Muchas ediciones.

Malcolm, Norman, «Are Necesary Propositions Really Verbal?» («¿Son realmente verbales las proposiciones necesarias?»), *Mind*, 49, 1940.

———, «The Nature of Entailment» («La naturaleza de la implicación»), *Mind*, 1940.

Nagel, Ernest, *Logic without Metaphysics* (Lógica sin metafísica en Tecnos). Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1956.

Pap, Arthur, «Are All Necesary Propositions Analytic?» («¿Son analíticas todas las proposiciones necesarias?»), *Philosophical Review*, 58 (1949).

———, *Introduction to the Philosophy of Science* (Introducción a la filosofía de la ciencia). Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1962. Capítulos 5-7.

———, *Semantics and Necesary Truth* (Semántica y verdad necesaria), New Haven, Conn.: Yale University Press, 1958. También en rústica.

Pears, David, «Incompatibilities of Colors» («Incompatibilidades de los colores»), en *Logic and Language*, Second Series, ed. Antony Flew. Oxford: B. H. Blackwell, Ltd., 1953.

Putnam, Hilary, «The Analytic and the Synthetic» («Lo analítico y lo sintético»), en *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* (Estudios de Minnesota sobre filosofía de la ciencia), vol. 3, ed. H. Feigl and G. Maxwell, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1962.

Reichenbach, Hans, *The Rise of Scientific Philosophy* (El surgir de la filosofía científica). Berkeley: University of California Press, 1951. Especialmente los capítulos 3 y 8.

Robinson, Richard, «Necesary Propositions» («Proposiciones necesarias»), *Mind*, 1958.

Russell, Bertrand, *Introduction to Mathematical Philosophy* (Introducción a la filosofía matemática). Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1919.

———, *The Problems of Philosophy* (Los problemas de la filosofía). Nueva York: Oxford University Press, Inc., 1912. Capítulos 7, 8, 11.

Ryle, Gilbert, Karl Popper and Casimir Lewy, «Why Are the Calculuses of Logic and Mathematics Applicable to Reality?» («¿Por qué son aplicables a la realidad los cálculos de la lógica y la matemática?»), *Proceedings of the Aristotelian Society*. Supplementary Volume 1946.

Waismann, Friendrich, «Analytic-Synthetic» («Analítico-Sintético»), *Analysis*, 1949-52.

———, «Are there Alternative Logics?» («¿Hay lógicas alternativas?»), *Proceedings of the Aristotelian Society*, 1945-46.

———, *The Principles of Linguistic Philosophy*. Londres: Macmillan & Co., Ltd., 1965.

Wittgenstein, Ludwig, *Remarks on the Foundations of Mathematics* (Observaciones sobre los fundamentos de las matemáticas). Oxford: B. H. Blackwell. Ltd., 1958.

Capítulo 4

CONOCIMIENTO EMPIRICO

12. Ley, teoría y explicación

Por medio de la experiencia sensorial aprendemos muchas cosas sobre el mundo físico, percibimos innumerables cosas, procesos y acontecimientos físicos, así como la interacción de nuestros cuerpos con esas cosas de la naturaleza. Pero si nuestro conocimiento acabase aquí, no tendríamos medio de tratar efectivamente con el mundo. El tipo de conocimiento que adquirimos a través de las ciencias sólo comienza cuando observamos *regularidades* en el curso de los acontecimientos. Muchos de los acontecimientos y procesos de la naturaleza acaecen de la misma manera una y otra vez. El hierro se oxida, pero el oro no. Las gallinas ponen huevos, pero los perros no. El relámpago es seguido por el trueno. Los gatos cazan ratones, pero las vacas no. (Incluso hablar de un gato o una vaca es haber notado una regularidad, que algunas características son regularmente recurrentes, o van juntas). Entre la constante variedad de nuestra experiencia diaria de la naturaleza intentamos encontrar regularidades: rastreamos «la delgada vena roja del orden a través del flujo de la experiencia».

Si estuviésemos interesados en descubrir *ir*regularidades en nuestra experiencia tanto como lo estamos en las regularidades, la tarea sería mucho más fácil. Unas rocas son duras y otras son blandas, unas pesadas y otras ligeras. Hay lluvia beneficiosa, y la hay ruinosa. Unas personas son altas, otras bajas. Si *todas* las experiencias fuesen como

éstas, no sabríamos que esperar a la vez siguiente: cada nueva situación se nos haría presente como si no hubiesen acaecido experiencias pasadas, y los años de experiencia no nos darían indicación alguna sobre la forma en que sucederán los acontecimientos futuros. Pero la naturaleza no es así; la naturaleza contiene regularidades, por difíciles que sean a veces de encontrar.

¿Por qué estamos interesados en seguir la pista de esas regularidades? Generalmente, no porque disfrutemos contemplándolas por mor de ellas mismas, sino porque estamos interesados en la *predicción.* Si podemos confiar en que cuando vemos un remolino en el cielo se aproxima un tornado, entonces, si vemos uno, podemos ser capaces de tomar precauciones buscando amparo antes de que llegue. Si las personas que están en la proximidad de otras que están resfriadas cogen a su vez un resfriado, podemos evitar que Johnny coja un resfriado teniéndole temporalmente apartado de Billy, que está resfriado. Deseamos una base para la predicción, de manera que no siempre seamos tomados por sorpresa por la próxima serie de acontecimientos con que nos enfrente la naturaleza. Y a menudo, cuando podemos predecir, también podemos *controlar* el curso de los acontecimientos; al menos estamos en mejor posición para controlarlos si podemos antes hacer una predicción fiable. Podemos predecir fiablemente los eclipses, pero no podemos controlar su acaecimiento; pero en muchos casos podemos controlar como resultado de nuestra predicción: si podemos predecir fiablemente que después de una lluvia copiosa se desbordará el río, podemos quitarnos del camino de la riada, e incluso (si sucede repetidas veces) construir un dique.

La mayoría de las regularidades que encontramos tienen muchas excepciones: no son *invariantes.* Hay cierta regularidad en que los chicos cojan resfriados cuando juegan con otros chicos que ya están resfriados, pero no siempre ocurre así. Las gallinas ponen huevos y nunca latas de sardinas, pero cuántos huevos y con qué intervalo los pongan es extraordinariamente variable. Es más bien probable que los árboles caigan durante una fuerte tormenta, pero no siempre: algunos caen y otros no. La empresa científica podría ser descrita como la búsqueda de auténticos invariantes en la naturaleza, de regularidades sin excepción, tales que podamos decir «cuándo son satisfechas tales y tales condiciones», *siempre* ocurre este tipo de cosa». Muchas veces creemos que hemos encontrado una invariancia auténtica, pero no lo hemos hecho. Podemos haber estado seguros de que el agua siempre hierve a 100° C, debido a que lo hayamos probado muchas veces y siempre haya ocurrido. Pero si lo intentamos en la cumbre de una montaña, descubriremos que el agua hierve a

una temperatura un poco inferior, con lo que nuestra esperanza de haber hallado una verdadera invariancia es dada al traste. Seguimos probando, sin embargo, y encontramos que la temperatura de ebullición del agua depende no de la humedad del aire, ni de la hora del día, ni de nada sino de la presión del aire circundante. Así, podemos decir, «el agua hierve a 100° C a la presión del nivel del mar». Por fin tenemos un enunciado de invariancia auténtica; y he aquí que tenemos una *ley de la naturaleza.*

Leyes prescriptivas y leyes descriptivas. La palabra «ley» es ambigua, y la ambigüedad puede ser en extremo engañosa si no somos conscientes de ella.

1) En la vida diaria muy a menudo usamos la palabra «ley» en el contexto de «aprobar una ley», «la ley prohíbe...», y así sucesivamente. La ley en este sentido es *prescriptiva:* es una regla de conducta impuesta por un monarca o aprobada por un cuerpo legislativo, y aplicada por la maquinaria legal del estado. Las leyes, en este sentido, no son proposiciones, porque no pueden ser falsas (es verdadero o falso, sin embargo, *que* ciertas leyes han sido aprobadas); son más bien, en efecto, imperativos: «haz esto», «no hagas aquello». La ley no enuncia que algo *es* el caso; más bien promulga una orden, una *pre*scripción, habitualmente con penas asignadas a su no obediencia. Pero no es éste el sentido de «ley» que está presupuesto al hablar de leyes de la naturaleza.

2) Las leyes de la naturaleza son *descriptivas:* describen de qué manera funciona la naturaleza. No prescriben nada: las leyes de Kepler del movimiento planetario no prescriben a los planetas que deban moverse en tales y tales órbitas amenazándoles con penas si dejan de hacerlo; más bien, las leyes de Kepler *de*scriben cómo se mueven *realmente* los planetas. Las leyes, en este sentido, describen ciertas uniformidades que existen en el universo. A veces, por mor de la simplicidad, describen sólo lo que sucedería en ciertas condiciones ideales: la Ley de Caída de los Cuerpos de Galileo sólo describe las velocidades con que caen los cuerpos en el vacío. Pero tal ley sigue siendo descriptiva: describe nuestro universo (no cualquier universo lógicamente posible), y no prescribe nada. Sólo pueden prescribir los seres conscientes, pues sólo ellos son capaces de dar órdenes. Pero las uniformidades de la naturaleza seguirían acaeciendo aunque no hubiese seres humanos que las describieran.

Se pueden evitar varias confusiones si tenemos en mente esta distinción. 1) «Las leyes deben ser obedecidas». Que debamos o no obedecer todas las leyes del país es un problema de ética. Pero una ley de la naturaleza no es el tipo de cosa que podemos obedecer o

desobedecer, dado que no es una orden o mandato que haya dado alguien. ¿Qué podríamos decir si alguien nos dijese «obedezca la Ley de la Gravitación»? Nuestros movimientos, junto con los de las piedras y cada partícula de materia del universo, son *ejemplos* de esa ley; pero puesto que la ley sólo nos dice *cómo* se comporta la materia, y no puede prescribir cómo deben comportarse las cosas, no se nos puede pedir que la obedezcamos o desobedezcamos. Más aún, se podría decir de una ley prescriptiva que existe aunque fuera desobedecida universalmente. 2) «Donde hay una ley hay un legislador.» Esto, de nuevo, se aplica claramente a la ley prescriptiva: si es prescrito un curso de acción, alguien tiene que haberlo prescrito. Pero esa misma consideración no se aplica a las leyes de la naturaleza. ¿Hizo alguien que los planetas se movieran de cierta forma? Se discutirá en las páginas 566-593 la opinión de que alguien diseñó el curso entero de la naturaleza; entre tanto es suficiente observar que «la ley implica el legislador» no es una proposición necesaria tratándose de ley descriptiva, como lo es en el caso de la ley prescriptiva. 3) «Las leyes son descubiertas, no hechas.» Esto sólo se aplica a las leyes descriptivas: *descubrimos* cómo marcha la naturaleza, no hacemos que marche de esa manera. Pero las leyes estatutarias han sido hechas, proyectadas y aprobadas por seres humanos que estaban en puestos de autoridad. Tales leyes no existen sino por los seres humanos, pero las leyes de la naturaleza existirían —esto es, las uniformidades de la naturaleza existirían— hubiese o no hombres que las observasen, aunque es obra de los hombres la formulación de estas uniformidades.

Las leyes de la naturaleza constituyen una clase de proposiciones menor que la de los enunciados empíricos en general. Cualquier enunciado cuya verdad pueda ser puesta a prueba por medio de la observación del mundo es una proposición empírica. «Algunas gallinas ponen huevos», «la Primera Guerra Mundial duró desde 1914 a 1918», «ella cayó ayer enferma de neumonía» y «Nueva York tiene aproximadamente 8 millones de residentes» son enunciados empíricos. En verdad, la mayoría de los enunciados que proferimos en la vida diaria son empíricos. Pero ninguno de éstos es una ley de la naturaleza: las leyes de la naturaleza son una clase especial de enunciados empíricos. Dado que las leyes de la naturaleza son la base misma de las ciencias empíricas —física, química, astronomía, geología, biología, psicología, sociología, economía— es importante tener claras algunas de las principales características definitorias de las leyes de la naturaleza.

El significado de «ley de la naturaleza». ¿Qué es, entonces, una ley de la naturaleza? ¿Qué requisitos ha de satisfacer una proposición para ser un miembro de esa clase selecta de enunciados que llamamos leyes de la naturaleza?

1. Ha de ser una proposición empírica verdadera *universal*. Decir que una proposición es universal es decir que se aplica a *todos* los miembros, sin excepción, de una clase dada. Es una proposición universal que el hierro se oxida cuando está expuesto al oxígeno, pero que *este* trozo de hierro se oxida, e incluso que *hay* hierro que se oxida, no es una proposición universal.

a) Una proposición sobre un objeto único —«este trozo de roca es metamórfico»— puede ser un *material* para una ley de la naturaleza, pero no es una ley. La ciencia no consta de tales proposiciones particulares. Los libros de física, la más desarrollada de las ciencias empíricas, no hacen referencia (excepto a título de ejemplo) a los movimientos de cuerpos particulares, ni los libros de química nos hablan de este trozo de plomo o aquella vasija de cloro. Pero se encuentran muchas de tales referencias en los libros de psicología (sección de psiquiatría), por ejemplo, en los casos de pacientes. En este campo, hasta ahora se han descubierto pocas leyes auténticas, por lo que el psicólogo ha de apoyarse en los casos individuales como medio para encontrar leyes de la conducta humana. En este sentido, la psicología sigue estando en gran medida en un estadio precientífico, estadio que la física ya sobrepasó hace tres siglos. Pero la física está en posición ventajosa, pues sus leyes son *más simples,* no en el sentido de «más fáciles de entender», pues la física es para la mayoría de los estudiantes más difícil que cualquiera de las demás ciencias empíricas, sino en el sentido de que una ley de la física puede ser enunciada en términos de un menor número de condiciones. Al establecer la velocidad con que cae un objeto, se puede ignorar la mayor parte del universo: se puede ignorar el color del objeto, su olor o sabor, la temperatura del medio, el número de personas que observan el acontecimiento, y así miles de factores. En contraposición, tratándose de la conducta humana, sería más difícil decir qué *no* podría resultar relevante Un acontecimiento trivial ocurrido en la niñez, que nadie, ni siquiera nosotros, recuerda, puede, no obstante, influir nuestra conducta actual y hacernos reaccionar de manera diferente ante un estímulo dado. Lo mejor que se puede hacer, habitualmente, es enunciar ciertas tendencias generales de la conducta humana, permitiendo muchas excepciones. En psicología casi no tenemos leyes, sino sólo esquemas tentativos de leyes. Rara-

mente se han hallado leyes sobre la conducta humana que sean verdaderas sin excepciones.

Los ejemplos evidentes de «leyes de la conducta humana» que se nos vienen a la cabeza resultan, tras un examen, analíticos. «La gente actúa siempre por el motivo más poderoso» suena a candidato plausible para ley de la conducta humana: la gente hace una tremenda variedad de cosas, pero sea lo que sea lo que haga, ¿no es siempre lo que les impele a hacer algo su motivo más poderoso? Dejando aparte el hecho de que la gente no siempre actúa por motivos (a veces actúa por hábito), el hecho incómodo es que no parece haber forma de especificar qué quiere decir «el motivo más poderoso» sino el motivo por el cual se actúa. Así: se actúa por el motivo por el que se actúa, que es cierto, pero analítico.

De modo similar, «la gente siempre hace lo que más desea hacer» es, o sintético pero falso, o verdadero pero analítico, según que se entienda por esa oración: en un sentido familiar, todos hacemos cosas (como ir a clase) que no deseamos hacer; a veces realizamos tareas domésticas desagradables, aunque las odiemos. Si se dice que aun en estos casos hacemos lo que queremos hacer, hemos de entender «querer» en algún sentido no habitual, y ciertamente este sentido no es difícil de encontrar: pues el único criterio para saber qué «queremos realmente» hacer resulta ser lo que hacemos de hecho. Así que, una vez más, tenemos «hacemos lo que hacemos», que es cierto pero analítico.

La proposición universal que constituye la ley ha de ser, por tanto, una verdad empírica: no debe ser analítica. «Todo A es B» es verdadero en el caso de «todos los triángulos tienen tres lados», pero este enunciado, por ser analítico, no es una ley de la naturaleza. Ni lo es «todo oro es amarillo», si ser amarillo se considera característica definitoria del oro; en ese caso habría de ser amarillo antes de nada para que se le llamase oro, y el enunciado sería analítico. Pero si el oro es definido por otro medio (tal como el número atómico), entonces es una ley de la naturaleza que todo lo que tenga esa propiedad es también amarillo. El B de «todo A es B» ha de estar conectado con el A como cuestión de hecho contingente, no *a priori* o por necesidad, para que «todo A es B» sea considerado como ley de la naturaleza.

b) Incluso las proposiciones verdaderas sobre *algunos* miembros de una clase no son consideradas usualmente leyes de la naturaleza, aunque a veces se les dé el título honorífico de «leyes estadísticas». Si el 90 por 100 de los A son B, hay una regularidad considerable entre ambos, y el enunciado está lejos de ser inútil como base para

la predicción. Pero, nos vemos inducidos a preguntar, si sólo el 90 por 100 de los A son B y el restante 10 por 100 no, ¿por qué son B el 90 por 100 y no los otros? Lo que deseamos encontrar es una uniformidad de carácter universal que subyazga a la estadística. Sin embargo, en la vida diaria, constantemente nos hallamos frente a tales regularidades no universales: las personas resfriadas habitualmente tienen moquera, pero no siempre; si una persona golpea a otra en la nariz, es frecuente que la segunda tenga hemorragia nasal, pero no siempre ocurre. Aún no hemos formulado ningún enunciado universal sobre las condiciones precisas en las cuales las personas sufren hemorragias cuando se les pega en la nariz, aunque tengamos una idea bastante adecuada de los factores de que depende. Hay alguna regularidad (cuanto más fuerte se le pegue, más fácil es que sufra una hemorragia, etc.), pero no una relación invariante.

2. Estas proposiciones universales están en forma hipotética. Ahora bien, las proposiciones universales, tanto en la lógica como en la ciencia, son habitualmente interpretadas *hipotéticamente,* esto es, como proposiciones de la forma «si... entonces...». «Todo el hierro se oxida cuando se expone al oxígeno» sería traducido a «*si* hay hierro, se oxidará cuando se exponga al oxígeno». Así formulada la proposición no nos dice que *haya* hierro (no tiene ninguna pretensión existencial), sino sólo lo que ocurre en ciertas circunstancias *si* lo hay. «Todos los cuerpos que caen libremente en el vacío adquieren una aceleración de 9,8 metros por segundo cada segundo» no implica que realmente haya o haya habido cuerpos que caigan en el vacío. «Al 99,9 por 100 de la velocidad de la luz, los organismos envejecen más despacio que los que viajan a velocidades inferiores» es una proposición universal que los científicos creen verdadera, pero nadie afirmaría que ningún organismo esté ahora viajando a esa velocidad.

La interpretación hipotética de las leyes puede, sin embargo, traernos dificultades. El hipotético «si p es verdadero, entonces q es verdadero» es equivalente en lógica a «no es el caso que p sea verdadero, pero q falso». Por ejemplo, «si hay fricción, hay calor» (una ley de la naturaleza) sería traducida por «no es el caso que haya fricción pero no haya calor». Pero tomemos ahora la proposición «todos los unicornios son blancos». Esto es traducible por «no es el caso que haya un unicornio que no sea blanco». Y dado que no hay unicornios, la proposición es verdadera: no hay unicornios no blancos por la excelente razón de que no hay unicornios. Más aún, por el mismo razonamiento, «todos los unicornios son verdes» también sería verdadero, puesto que no hay unicornios no verdes. Cuan-

do *p* es falso, entonces cualquier cosa se sigue, de modo que podemos poner lo que se nos antoje en lugar de *q*.

Desde luego, «todos los unicornios son blancos» nunca sería incluida entre las leyes de la naturaleza; no obstante es una proposición universal, construida como hipotética. ¿Por qué no sería considerada ley la proposición sobre los unicornios, mientras que las proposiciones sobre la fricción y los organismos a casi la velocidad de la luz lo son? La diferencia reside en el hecho de que hay elementos de juicio debidos a *otras* leyes de que estas leyes son verdaderas. En realidad, la proposición sobre el envejecimiento más lento, conforme uno se aproxima a la velocidad de la luz, es una consecuencia lógica (deducible de) las leyes relativistas de Einstein sobre el tiempo, mientras que la proposición sobre los unicornios no está conectada con ninguna ley.

Pero incluso esto no es suficiente para caracterizar las leyes de la naturaleza.

3. Hay muchas proposiciones verdaderas, universales de forma hipotética que no pasan por leyes de la naturaleza. Supongamos que yo dijese «todos los perros de esta perrera son negros», y que mi enunciado fuese verdadero: aún no tendría la calificación de ley de la naturaleza. Incluso si su ámbito fuese más extenso («todos los perros que siempre he tenido en mis perreras son negros»), seguiría sin decir nada acerca de *todos* los perros, o incluso de los perros de una cierta raza. Pero si digo que todos los cuervos son negros, quiero decir que todos los cuervos, *dondequiera* que estén, *cuandoquiera* que puedan existir o haber existido o por existir son, fueron y serán negros. (La negrura aquí no es considerada definitoria de los cuervos, pues de otro modo la proposición sería analítica.) La ley está «abierta por los extremos»: tiene un ámbito infinito, tanto en el tiempo como en el espacio. Esto no significa que haya un número infinito de cuervos —ni siquiera que haya cuervos— sino que es una *clase abierta*, sin *restricciones de tiempo y espacio que* operen como limitadoras del alcance de la ley. No hay tiempo ni lugar en que la ley no sea verdadera: las consideraciones de cuándo y dónde son irrelevantes para la aplicación de la proposición. En contraste, la proposición sobre los perros de mi perrera no pasará por ley porque 1) aunque universal en la forma, su universalidad está restringida a un espacio y tiempo delimitados específicamente; 2) el número de cosas abarcado por la proposición no sólo es finito, sino que esta finitud puede ser inferida de los términos de la misma proposición; ello no es así, por ejemplo, con las leyes de Kepler del movimiento de los planetas: aunque hay un número finito de planetas, este hecho

no puede ser deducido de la ley; y 3) los elementos de juicio a favor de la proposición agotan el dominio de aplicación de ésta; la proposición es simplemente un informe resumido de lo que *ha sido* observado.

Dado que las leyes de la naturaleza se aplican a todos los lugares y todos los momentos, sus afirmaciones se extienden al futuro. Este es quizá el rasgo individual más importante de las leyes, pues nos permiten hacerlas base para la predicción. Si la proposición meramente dijese «todos los cuervos han resultado hasta ahora ser negros», se podría decir «¿y qué?»: no podríamos deducir de ella predicciones; pero si decimos que *todos* los A, no importa cuándo o dónde, son B, podemos deducir de ello, junto con la proposición de que esto es un A, que será también un B. (Sobre esto hay problemas que consideraremos en la sección siguiente, que trata del problema de la inducción.)

4. Pero incluso una vez satisfechas estas condiciones puede una proposición no ser clasificada como ley de la naturaleza. «Todos los cuervos son negros» es irrestricta respecto al tiempo, lugar y número de individuos de su dominio de aplicación. No obstante no sería generalmente contada como ley, porque los únicos indicios a su favor son indicios directos, y habitualmente no se le otorga el rango de ley a una proposición a menos que haya indicios indirectos a su favor. Esto requiere unas palabras de explicación.

Las leyes de cualquier ciencia no suelen ser consideradas en independencia mutua. Todas juntas forman un vasto cuerpo o sistema de leyes, encajando cada ley en un sistema que incluye otras muchas leyes, cada una de las cuales refuerza a las demás. Las leyes que los científicos más rehúsan abandonar son aquellas que forman parte integrante de un sistema de leyes, tal que el abandono de una luego requeriría el abandono o alteración de un gran número de otras leyes del sistema. (La física es, nuevamente, la ciencia más sistematizada. La biología no era muy sistemática hasta el presente siglo: hasta entonces era en su mayor parte una ciencia clasificatoria que registraba las propiedades de diversas especies de criaturas, pero no discernía ninguna interconexión entre ellas. Estaba en un estado parecido al de la química antes del nacimiento de la teoría atómica Tendremos más que decir sobre las teorías muy pronto.)

«Todos los cuervos son mortales» está soportada por muchos indicios indirectos: la mortalidad de los organismos en general, la deterioración bioquímica del tejido, el incremento de la respuesta autoalérgica, etcétera. Pero «todos los cuervos son negros» no parece relacionarse con otras regularidades significativas de mayor o menor

generalidad. Un cuervo que no sea negro no cambiaría ninguna ley que nos sea conocida; pero un cuervo que sea inmortal (o incluso que haya vivido mil años) promovería una sorpresa científica considerable, porque podría forzarnos a reconsiderar muchas otras leyes (sobre la deterioración de los tejidos, etc.) con las que está engranada. Entonces, que se llame o no ley a algo, depende en gran medida de cuán profundamente incorporada esté a un sistema de leyes. Una proposición universal verdadera para la cual no hubiese elementos de juicio indirectos tendría poca importancia en la ciencia: podría ser fácilmente abandonada sin efectos sobre el resto del sistema. Pero «todos los metales son buenos conductores» está tan fundamentalmente anudada a otras leyes (sobre la estructura atómica) que un contraejemplo tendría consecuencias de gran alcance.

5. Incluso después de haber dicho todo esto, a muchas proposiciones que satisfacen todos estos criterios se les niega con frecuencia el rango de leyes. La diferencia parece residir en el grado de *generalidad* de la proposición. «Todos los metales son buenos conductores térmicos» y «la plata es un buen conductor térmico» son ambas proposiciones universales, dado que se aplican a todos los miembros de una clase dada; pero el primer enunciado es más general que el segundo, pues abarca un ámbito más amplio. Las proposiciones universales cuyo grado de generalidad es mayor tienen más probabilidades de pasar por leyes; así, el enunciado sobre los metales es considerado ley, pero el enunciado sobre la plata no. Mientras «todas las tierras raras tienen puntos de fusión superiores a los de los halógenos» puede contarse como ley, no es probable que nadie oiga referirse al hecho de que el tungsteno funde a 3.370° C como a una ley, sino sólo como a un hecho.

A veces una de estas condiciones se opone a otra de ellas, y entonces el resultado no es cierto. Einstein se refiere a la uniformidad de la velocidad de la luz en el vacío como ley de la naturaleza, y se refiere a esto como ley a pesar del hecho de su limitada generalidad, a causa del carácter fundamental de este punto en el sistema de las leyes físicas. Por el contrario, si bien la masa del electrón es un hecho elemental de la ciencia física, su valor exacto queda muy independiente del cuerpo central de la teoría científica, y por tanto no se le otorga el rango de ley.

Leyes y teorías. No mucho después de que hayamos observado ciertas relaciones invariantes en la naturaleza, nos vemos inducidos a construir teorías que las expliquen. La distinción entre una teoría y una ley es algo vaga, pero es muy importante: en general, *construimos* o inventamos las teorías, pero *describimos* las leyes de la

naturaleza. Una teoría científica siempre contiene algún término que no denota nada que podamos observar directamente. Si podemos observar algo sólo por el telescopio o el microscopio, aún se dice que lo observamos. Pero si no hay condiciones en las cuales podamos observarlo, es una entidad teórica; y cuando el término teórico es parte de un enunciado, se dice que es un enunciado de la teoría. Así la proposición de que hay protones y electrones es una teoría. Estas entidades no pueden ser observadas, aunque observemos muchas cosas que se suponen ser efectos de ellas. Los enunciados sobre protones y electrones (junto con su progenie, como neutrones y neutrinos) son teorías, no leyes. Esta creencia en los «últimos constituyentes de la materia» es quizá la teoría más vasta y cabalmente elaborada que se encuentra en las ciencias empíricas.

¿Cómo surgió esta teoría? Comenzó en tiempos pretéritos con algunas observaciones bastante evidentes. Desde tiempo inmemorial se habían observado ciertas verdades empíricas que parecían demandar una explicación en términos de algo que no podía ser observado. Los escalones de piedra se desgastan poco a poco, año tras año. Poniendo una cuantas gotas de jugo de bayas en un vaso de agua, en un momento todo el líquido se pone rojo. O poniendo azúcar inmediatamente invade todo el líquido el sabor dulce. ¿Cómo podríamos explicar estas e innumerables otras cosas de no ser por la existencia de partículas muy pequeñas, invisibles a simple vista? Los escalones de piedra están compuestos de estas partículas, que se gastan gradualmente una por una hasta que, después de años de uso, finalmente nos percatamos de la diferencia. El jugo de baya está compuesto de partículas muy pequeñas que se esparcen por todo el líquido y lo ponen rojo. Lo mismo ocurre con el azúcar que disolvemos en agua, y que da el sabor dulce a todo el líquido. Además, las cosas que observamos deben estar compuestas de algo. Puedo partir este trozo de tiza por la mitad y frotarlo con los dedos, con el resultado de que sus trozos me ponen blancos los dedos. Pero estos trozos pequeños (se razonaba) han de estar a su vez compuestos de otros más pequeños, y éstos a su vez de otros aún más pequeños. Al final de este proceso, sin embargo, ha de haber partículas que no puedan seguir siendo divididas, los últimos constituyentes de la materia (los átomos, del griego «*átomos*», que significa «indivisible»). Todas las cosas que vemos y tocamos están compuestas de estas pequeñas partículas que no pueden ser ya subdivididas. No podemos observarlas; pero si suponemos que existen, podemos dar cuenta de un enorme número de distintas cosas que observamos.

Así discurrió el razonamiento de Demócrito (nacido hacia el 460 a. C.) y de Lucrecio (aprox. 96-55 a. C.). Sus teorías atómicas eran primitivas, pero el principio presupuesto no era diferente de las teorías modernas: se admitía lo inobservado para explicar lo observado. Hoy, teorías atómicas más refinadas han explicado innumerables fenómenos ni siquiera soñados por los antiguos: por qué el elemento A se combina con los elementos B y C pero no con D y Z (y algunos con ninguno en absoluto), por qué ciertos elementos y compuestos tienen las propiedades que tienen, por qué se evaporan o arden a las temperaturas que lo hacen, se hielan a otras temperaturas, y así sucesivamente. Prácticamente todos los hechos de la química moderna han sido explicados en términos de la teoría atómica. Pero es teoría, no hecho observado. (Ahora se han visto ciertas moléculas complejas por medio de microscopios electrónicos, por lo que ya no pertenecen a la teoría. Pero los átomos y electrones, junto con las otras y más menudas «partículas» de que se ocupa la física ahora, siguen siendo inobservables.)

¿Existen estas minúsculas «partículas»? ¿Son partículas, como bolitas diminutas, o se les debería llamar de otra forma? Apenas hay un físico que niegue que existan estas entidades, y que es sólo la hipótesis de que existen lo que explica por qué ciertos hechos observados son como son. A veces se ha sugerido que no existen realmente, sino que son simplemente «ficciones convenientes» por medio de las cuales explicamos un conjunto de fenómenos más o menos amplio. Pero si sólo fueran ficciones convenientes, ¿cómo es que la tremenda variedad de acontecimientos que explican regularmente ocurren como lo hacen? ¿No sería una gran coincidencia, si no hubiese realmente átomos y electrones, que éstos tengan las propiedades explicativas que les atribuimos? ¿Por qué habrían de comportarse las cosas exactamente *como si* estuviesen compuestas de partículas diminutas si no existiesen realmente esas partículas?

Sin embargo, algunas teorías científicas contienen conceptos que son meramente ficciones convenientes. La psicología freudiana tiene como primera premisa que hay una vasta reserva de acontecimientos mentales *inconscientes* que consta de tres departamentos: id, superego y ego. Son teoría, puesto que no pueden ser observados tales habitantes de la psique humana. No obstante, al postular estas entidades, la psicología freudiana intenta explicar un gran número de fenómenos psicológicos (conflictos mentales, neurosis y psicosis, sueños, *lapsus linguae,* estados de ánimo, depresión) sobre la base de una vasta teoría que incluye estos conceptos. El id es la vasta reserva de los deseos humanos, la mayoría de ellos prohibidos; el

superego es el que prohíbe o denega, el que rehusa conceder muchos de los deseos; el ego es el adjudicador de las pretensiones conflictivas de ambos bandos, proporcionando defensa a uno u otro bando en respuesta a sus pretensiones. Cuando uno se familiariza con la literatura psicoanalítica, se ve sorprendido por la enorme variedad de explicaciones de la conducta humana que proporciona este marco conceptual. No obstante, nadie cree que haya realmente tres personas dentro de la cabeza, sólo es como si las hubiese, pero desde luego no las hay. Aquí la teoría es un elaborado «como si», no obstante la teoría tiene un gran valor explicativo (aunque no es la única teoría que pretende explicar la conducta humana, como lo indica la existencia de numerosas y opuestas escuelas de psiquiatría). De modo similar, cuando se habla de valencia en química, sólo es «como si» los átomos tuviesen pequeños garfios, uno el de hidrógeno (por ejemplo) y dos el de oxígeno; de modo que los dos ganchos de cada átomo de oxígeno se agarrasen al gancho de cada uno de los dos átomos de hidrógeno para formar H_2O o agua. No obstante nadie cree que realmente los átomos tengan pequeños ganchos (pero, ¿tienen quizá algo parecido?).

Sin embargo, en ambos casos es importante recordar que la teoría abarca más (tiene más contenido) que los hechos observados que se explican por su mediación. Una teoría no es solamente un sumario de hechos ya observados; no es meramente un modo abreviado de referirse a una diversa colección de hechos: envuelve conceptos de los cuales pueden inferirse hechos nuevos y hasta el momento desconocidos. Esto es tan cierto de la teoría del «como si» del psicoanálisis como de la teoría del «existe realmente» de la estructura atómica. Una teoría que sea meramente un *sumario* de los hechos observados ya conocidos no tendría el menor poder explicativo.

Algunos de los enunciados que hacemos son meros «enunciados-sumario». Cuando decimos que en el alambre hay corriente es plausible analizar este enunciado (aunque algunos se opondrían) como un enunciado sobre un grupo diverso de fenómenos observables: el alambre afecta a los voltímetros, nos da un sacudón cuando lo tocamos, desprende chispas, carga baterías, etcétera. Decir que hay una corriente en el alambre *es* decir solamente que el alambre hace estas diversas cosas. Pero las teorías de la ciencia no son de este tipo: una teoría siempre ha de explicar más hechos de los que se le pedía explicar, la potencia científica de una teoría está en proporción directa a la cantidad y (más importante) la *gama* de hechos que explica, particularmente aquellos que no eran conocidos cuando la teoría fue

inventada. A este respecto, tanto la teoría atómica como la teoría del inconsciente tienen un valor explicativo notable.

Hipótesis. En conexión con esto, es importante distinguir las teorías de las hipótesis. En la vida diaria estas dos palabras son usadas intercambiablemente, pero en la ciencia se distinguen. Las teorías forman un continuo con las leyes: ambas implican enunciados generales sobre agún aspecto del mundo, difiriendo sólo en si sus términos fundamentales se refieren o no a lo que es observable en el mundo. Pero una hipótesis no es en absoluto una proposición universal; es una proposición particular que, *en conjunción con* leyes o teorías, puede ser usada para explicar ciertos acontecimientos. Así, hablamos de *teoría* atómica, pero hablamos de varias *hipótesis* para explicar el origen del sistema solar. Todos los días de nuestra vida ideamos hipótesis: nos levantamos por la mañana y nos damos cuenta de que la calle está mojada, entonces hacemos la hipótesis de que ha llovido durante la noche; apretamos el contacto del coche y oímos un ronquido presagiador, e inventamos la hipótesis de que la batería está agotada; vemos que el perro está alerta en torno a su plato y mostrando signos de inquietud e inmediatamente hacemos la hipótesis de que está hambriento y no se le ha puesto de comer; vemos que Johnny está doblado de dolores de estómago y que ha desaparecido el pastel de carne picada y formamos la hipótesis de que tiene el dolor de estómago por haberse comido todo el pastel. Una hipótesis es un hecho particular (o un hecho supuesto) que, si es verdadero, explica, *junto con ciertas leyes o teorías*, por qué algo es como es. Una hipótesis puede ser improbable o incluso ridícula (tal como la hipótesis astrológica de que usted debe tener hoy mala suerte porque los planetas están en cierta conjunción), o puede ser tan probable que la tomemos por prácticamente cierta (tal como la hipótesis de que las calles están mojadas porque ha llovido la noche anterior). El grado de probabilidad no tiene nada que ver con que sea una hipótesis, sino sólo con que sea una hipótesis aceptable o satisfactoria.

Más aún, una hipótesis no versa sobre algo que hayamos observado: si usted ha visto llover, no llamaría hipótesis sino hecho observado a «ha llovido». Sin embargo, normalmente, una hipótesis es sobre algo observa*ble:* la lluvia, el perro que no ha sido alimentado en 24 horas, que Johnny se comió el pastel, todo esto pudo haber sido observado, aunque no lo haya sido. Pero algunas hipótesis envuelven lo inobservable, como «el sentimiento ominoso que tengo es un aviso de Dios de que debo hacer esto».

Unas y otras, leyes-teorías e hipótesis, tienen un papel que representar en la función más importante de la empresa ceintífica, *la explicación.*

EXPLICACIÓN

La explicación científica. La gran ventaja de las teorías científicas reside en que poseen un enorme poder explicativo. Sin ellas, la biología aún se hallaría en el estadio clasificatorio, los modernos adelantos en genética serían imposibles y la física estaría todavía muy cerca de donde se encontraba hace tres siglos. Intentemos ahora aclarar qué es exactamente una explicación científica. Este es un tema de especial importancia, puesto que emplearemos el concepto de explicación en los capítulos siguientes.

Preguntas del porqué. «Por qué» introduce normalmente la demanda de una explicación. Pero «¿por qué?» es una pregunta ambigua: puede ser tanto la petición de una *razón* como la petición de una *explicación.* Cuando se me pregunta por qué opino que cierta proposición es verdadera, se me está pidiendo que dé razones en apoyo de mi opinión. Las razones de *p* son proposiciones que, en el caso de ser verdaderas, hacen más plausible opinar *p.* Las razones son proposiciones que se dan en apoyo de otras proposiciones, y son buenas razones si hacen a *p* más probable (esto es lo que se quiere decir al llamarlas buenas razones). Se dan razones para sostener una opinión o para opinar que algo es verdad. Por otra parte, la explicación lo es de hechos, procesos, sucesos del acontecer de la naturaleza: se explica por qué el hierro se oxida, por qué se desbordan los ríos, por qué es mortal el monóxido de carbono, etcétera. (Esto vale de las explicacines de *por qué* ocurren ciertas cosas; pero también hablamos de explicar en otros contextos: explicamos en el sentido de aclarar algo —«explique qué quiere decir este pasaje del poema»— y explicamos dónde, cuándo, cómo, cuánto. La explicación de por qué ocurren las cosas, que es de lo que se trata en el caso de la explicación científica, es sólo una entre las diversas clases de explicación.) Si una persona es racional, la razón con que apoya cierta opinión también explica por qué sostiene esa opinión: desea creer lo que es verdad, por lo que la explicación y la razón coinciden. Sin embargo, no siempre ocurre así: las razones que una persona pueda dar para creer en un Dios benóvolo (las proposiciones que pueda dar para apoyar esta creencia) pueden ser diversos argumentos sobre la existencia de Dios, tales como los que describiremos en el capí-

tulo 7; pero la explicación de que tenga tal creencia puede no tener nada que ver con los argumentos, la explicación puede consistir en que desea un sustituto del padre o un protector en un mundo áspero y frío. Por tanto, dar razones no es lo mismo que dar explicaciones, aunque ambas cosas a menudo se confundan, porque ambas son respuestas, aunque en diferentes sentidos, a la pregunta «¿por qué?».

Aquí sólo nos ocuparemos del sentido de «por qué» en que las preguntas por el porqué son peticiones de explicaciones, más específicamente, explicaciones de acontecimientos de la naturaleza. En este ámbito podemos preguntar por qué ha ocurrido cierto acontecimiento específico (¿por qué reventaron las tuberías del sótano la noche pasada?, ¿por qué se rompió la ventana?) o por qué cierto *tipo* de acontecimiento siempre ocurre como ocurre (¿por qué se elevan los globos?, ¿por qué se oxida el hierro?). El modo de explicación es un tanto diferente en cada caso.

Cuando pedimos la explicación de un acontecimiento particular, tal como «¿por qué reventaron las tuberías?» la explicación incluye 1) ciertas *leyes* de la naturaleza (tales como que el agua se dilata cuando se congela) y 2) ciertos hechos particulares (tales como que la temperatura descendió la noche anterior en el sótano por debajo del punto de congelación). Hemos de poseer ambos para poder explicar el acontecimiento. Las leyes y los hechos particulares implicados pueden ser numerosos: necesitamos conocer no sólo que el agua se dilata cuando se congela (ley), sino también que las tuberías estaban llenas de agua (hecho particular) y que, cuando esto ocurre, el recipiente se rompe dado que su contenido debe tener un sitio donde ir (ley). Los hechos particulares pueden ser conocidos a través de la *observación* o pueden ser hipótesis: si estuviésemos en el sótano y observásemos el termómetro y constatásemos el frío, se podría decir que hemos observado por nosotros mismos la condición particular; pero si estuviésemos en el piso superior durmiendo profundamente todo el tiempo y nos enterásemos, al levantarnos por la mañana, del frío que hizo, la temperatura por debajo del punto de congelación durante la noche en el sótano sería una hipótesis. La hipótesis sola (heló en el sótano) no explica el acontecimiento (el reventón de las tuberías), sin la ley (el agua se dilata al congelarse), ni la ley sola explica el acontecimiento sin el hecho particular (observado o inferido por hipótesis) de que la temperatura descendió en el sótano por debajo del punto de congelación durante la noche. De la misma manera, la ruptura de la ventana requiere la referencia a un hecho o condición particular (que alguien le tiró una piedra) y a una

ley (sobre la fragilidad del vidrio y la masa y velocidad del objeto que lo golpee).

Pero a veces, no son los acontecimientos particulares lo que deseamos explicar, sino las mismas leyes de la naturaleza. ¿Por qué se elevan los globos? ¿Por qué se oxida el hierro? ¿Por qué se disuelve el azúcar en el agua? ¿Por qué se dilata el agua cuando se hiela? Explicamos estas leyes por medio de otras leyes y teorías. ¿Por qué los globos que contienen hidrógeno o helio se elevan en el aire? ¿Por qué el hidrógeno y el helio son más ligeros que la mezcla de oxígeno, nitrógeno, etc., que constituye nuestra atmósfera (ley), y un gas que es más ligero por unidad de volumen que otro gas se elevará (ley). ¿Por qué el agua, al contrario que la mayor parte de los líquidos, se dilata cuando se congela? A causa de la estructura cristalina de la molécula de agua (teoría). ¿Por qué se oxida el hierro? Porque las moléculas de hierro se combinan con el oxígeno del aire (teoría) y el compuesto resultante forma óxido de hierro (ley). Unas y otras, leyes y teorías, están implicadas normalmente al explicar leyes; ciertamente, no podemos avanzar en la explicación de leyes sin hacer referencia a la teoría.

A veces abreviamos el proceso —de explicar acontecimientos y luego explicar leyes— mencionando una ley y nada más, obscureciendo así la estructura de la explicación. «¿Por qué conduce la electricidad este alambre?» «El cobre conduce la electricidad.» Pero la explicación completa sería «este alambre está hecho de cobre (hecho particular) y el cobre es un conductor de la electricidad (ley)». La siguiente pregunta sería «¿por qué el cobre (al contrario que otras cosas) conduce la electricidad?» y la respuesta nos llevaría a la teoría física, tanto de la electricidad como de la estructura cristalina de los metales.

Expliquemos sucesos particulares o leyes, en su explicación está siempre implicada la referencia a leyes y teorías; y la ley o teoría debe ser tal que esté ya aceptada o de otro modo no aceptaríamos la explicación. ¿Por qué no se mezcla este líquido rojo con ese transparente?» «Porque el líquido rojo es agua teñida y el líquido transparente es gasolina.» La ley implicada aquí es que el agua y la gasolina no se mezclan, y nuestra aceptación de la explicación depende de nuestra aceptación de la ley. Si en cambio se hubiese dado como respuesta «porque es rojo», ésta no habría sido aceptada como explicación, porque no sabemos de ninguna ley de la naturaleza de acuerdo con la cual los líquidos transparentes no se mezclan con los rojos.

A veces, aceptamos una explicación que implica leyes sólo en un sentido muy lato, una generalización burda que es verdadera en muchas ocasiones pero que no vale para todos los casos. «¿Por qué tiene Bill un resfriado?» «Ha estado jugando con Bobby y Bobby tiene un resfriado.» No es una ley que aquellos que están en contacto con personas resfriadas cojan siempre a su vez un resfriado; pero hay un cierto grado de uniformidad suficiente para hacernos aceptar la explicación. Por supuesto, podríamos continuar diciendo: «Pero Johnny también jugó con Bobby, y Johnny no ha cogido un resfriado», y entonces tendríamos que buscar un enunciado de las condiciones en las cuales las personas siempre cogen resfriados. Entre tanto, tendemos a aceptar la generalización como una explicación de los hechos. De un modo similar, si preguntamos «¿por qué han faltado tantos socios a la reunión de esta noche?», y se nos contesta «ha habido una coincidencia con una reunión de otra organización a la cual también pertenecen la mayor parte de nuestros socios», lo aceptamos como una explicación aunque aquí no hay ninguna ley, salvo la verdad necesaria de que la gente no puede estar en dos lugares a la vez y la generalización de que la gente que prefirió la reunión de B a la reunión de A, o sintió una obligación mayor de ir a B, tendería a ir a la reunión B.

Explicación y predicción. La explicación de un acontecimiento o de una ley debe explicar por qué ocurrió este acontecimiento y no algún otro. «Lo que explica todo no explica nada.» Supongamos que alguien pregunta por qué el agua se dilata cuando se congela, y que la respuesta dada fuese «Dios desea todo lo que ocurre, Dios ha deseado que el agua tenga esta propiedad, y por lo tanto es así». Ningún científico aceptaría esto como una explicación, ni tampoco nosotros en la vida cotidiana. El científico podría creer, desde luego, que Dios desea todo lo que ocurre, así como todas las leyes implicadas, pero como científico todavía desea saber por qué el agua se dilata al congelarse mientras que la mayor parte de los líquidos no lo hace. En otras palabras, desearíamos una explicación que vaya más allá del acontecimiento inmediato a explicar, que explique también otros acontecimientos o leyes, incluidos algunos cuya existencia no fuese sospechada cuando se dio la explicación. La dilatación del agua al congelarse no sólo explica que revienten las tuberías de agua sino también que se quiebre el cántaro de agua dejado en el alféizar de la ventana durante una noche fría y la formación del hielo en la superficie de los lagos y estanques, y no en el fondo. Si sabemos que el agua se dilata al congelarse, sabemos por qué ocurren todas estas

diversas cosas, y por qué no ocurrirían si, por el contrario, el cántaro o las tuberías se hubiesen llenado de queroseno.

A veces se dice que la prueba de un principio explicativo (ley o teoría) es que tenga poder *predictivo*, que nos capacite para hacer predicciones exactas sobre su base. Puesto que las leyes explican muchas otras cosas, además de los acontecimientos que se les pedía explicar, y puesto que muchos de estos otros sucesos se darán de modo completamente natural en el futuro, las leyes, por lo tanto, explicarán también éstos. Sabiendo que el agua se dilata al congelarse, podemos predecir las condiciones en las cuales las tuberías de agua reventarán en el futuro, y otras muchas cosas. Pero algunas de las leyes están muy bien establecidas y, no obstante, no tienen prácticamente ningún poder predictivo. Los geólogos conocen muy bien las leyes implicadas en el acaecer de los terremotos, aunque los intentos de predecir cuándo y dónde ocurrirá el próximo terremoto no han sido especialmente afortunados. Esto no es porque se desconozcan las leyes, sino porque los hechos particulares (condiciones iniciales) nos son desconocidos: no sabemos lo suficiente sobre lo que pasa a gran distancia bajo la superficie terrestre, qué presiones y tensiones, fallas bajo la roca, irregularidades en la distribución del peso, etc., existen y en qué lugares del interior de la Tierra. Las leyes tienen poder explicativo, pero deben ser unidas a enunciados sobre las condiciones particulares, si han de proporcionar una predicción.

Por otra parte, la Ley de la Gravitación Universal de Newton es una ley de un poder explicativo notable. Coloca bajo una misma poderosa generalización la caída de una manzana junto con los movimientos de los planetas del sistema solar y de la más lejana estrella de los cielos. Sobre su base (junto con otras leyes y enunciados sobre estados de cosas particulares, o condiciones iniciales), se está capacitado para predecir fenómenos tan diversos como eclipses de sol y la evolución de las galaxias de estructura en espiral. De modo similar, la razón por la cual las leyes sobre electrones e inobservables parecidos están tan universalmente aceptadas entre los científicos reside en que, como explicaciones, poseen un notable poder predictivo. Sobre la base de ciertas leyes de la estructura atómica, se puede predecir cuáles serán muchas de las propiedades químicas de las substancias, tales como la densidad y la capacidad de combinarse con otras substancias, incluso antes de ser descubiertas.

Explicaciones insatisfactorias. En la vida cotidiana, sin embargo, a veces nos encontramos con pretendidas explicaciones que no explican nada. «¿Por qué estas píldoras hacen dormir a las personas?»

«A causa de su poder soporífero.» Esto puede parecer tremendo hasta que nos damos cuenta de que «poder soporífero» no significa ni más ni menos que el poder de hacer dormir a las personas. La pretendida explicación no nos dice nada de lo que se supone que queríamos saber: qué hay en la píldora que le permite hacer dormir a las personas. «¿Por qué el hidrógeno se combina con el oxígeno para formar agua?» «Porque el hidrógeno tiene afinidad con el oxígeno.» Pero una afinidad con X es sólo una tendencia a combinarse con X, y la explicación no nos dice por qué el hidrógeno tiene esa tendencia: sólo ha repetido la pregunta con otras palabras. «¿Por qué mamá gata cuida de sus gatitos?» «Porque tiene un instinto maternal.» Esta respuesta no es del todo vacía pues nos dice algo, que la conducta no es aprendida; pero aparte de eso no nos dice nada. No importa qué haga un animal podemos decir que la criatura tiene un instinto para tal tipo de conducta. Pero la pregunta de interés sigue sin respuesta: ¿qué hay en la constitución fisiológica del gato que le hace exhibir esta conducta maternal? ¿Algo de sus genes y cromosomas, quizá? Esta es una cuestión extremadamente difícil, pero en cualquier caso debemos tener claro que la referencia al instinto no nos dice prácticamente nada. Puede ser que los petirrojos tengan un «instinto migratorio» —esto es, emigran— pero esto no nos dice por qué los petirrojos lo hacen y los gorriones no. En lugar de información estamos recibiendo meramente las palabras: «instinto», «afinidad», «poder», «facultad», y así sucesivamente.

Suponga que su reloj no funciona y alguien le dice «hay un duende dentro». Si tal criatura pudiese ser vista dentro del reloj cada vez que no funciona, éste sería ciertamente un hecho interesante de la naturaleza. Quizá, en tal caso, la pequeña criatura ha estado causando el desperfecto cada vez que la radio no funcionaba. Pero puesto que tal criatura no puede ser vista, tocada, etc., ¿cómo podría ser su existencia una explicación? ¿En qué se diferencia un duende inobservable de ningún duende en absoluto? Entre un duende inobservable y ningún duende, ¿cuál elegiría usted? ¿Hay algo que elegir entre ellos? Creer en un duende no tiene ningún valor explicativo. Parece tratarse únicamente de qué etiqueta desea usted pegar detrás del reloj para recordar exactamente las características del reloj [1]. Usted puede decir, cada vez que el reloj no funciona, «otra vez está dentro el duende», pero dado que el duende no

[1] John Wisdom, *Other Minds* (Otras mentes) (Oxford: Blackwell, 1949), capítulo 1.

puede ser observado de ninguna manera, ¿qué es esto sino una forma pintoresca de decir que el reloj no funciona?

El duende es inobservable; pero no es sólo el carácter inobservable del duende lo que impide que tenga valor explicativo. Los electrones son también inobservables, pero tienen un poder explicativo notorio; de la creencia en electrones, podemos deducir muchas consecuencias, y el que ocurran estas consecuencias (que *podemos* observar) sirve para confirmar la teoría. Pero en el caso de la teoría del duende, no podemos explicar por medio de ella otra cosa que el hecho por explicar (que no funciona el reloj). No podemos deducir *más* consecuencias. La teoría, como explicación, es impotente. Incluso el simple enunciado de que la radio no funciona porque ha sido quitado el enchufe tiene algo de valor predictivo: que si ponemos el enchufe, la radio funcionará de nuevo. Pero no hay nada, *además de que el reloj no funciona,* de lo que podamos hablar en el caso de la teoría del duende. No hay ninguna criatura que podamos quitar del reloj para hacerle funcionar de nuevo. Todo lo que podemos hacer es lo que habríamos hecho en ausencia de la teoría del duende: tomar el reloj y tratar de repararlo. El hecho de que no funcione el reloj representa un cambio en nuestra experiencia, pero la teoría del duende no representa ningún cambio para nuestra experiencia más allá del hecho de que el reloj no funciona.

Explicaciones teleológicas o finales. Hasta ahora nada se ha dicho sobre la explicación en términos de finalidad, no obstante ser éste el tipo más antiguo de explicación. Se pensó antaño que las tormentas y otras catástrofes naturales habían de ser explicadas por la ira de los dioses o de otros seres que controlaban estos acontecimientos, y se creyó que los dioses hacían estas cosas *para* descargar su venganza sobre los seres humanos, o meterlos en cintura, o exhibir su poder, etcétera. Ya no usamos tales explicaciones para los acontecimientos naturales, pero explicamos los eventos del ámbito humano aduciendo una finalidad: «¿Por qué se comió todo el pastel en cinco minutos?» «Alguien le apostó 100 dólares a que no podría hacerlo.»

La palabra «finalidad» es algo engañosa, y haremos bien en seguir la pista de sus sentidos más importantes.

1. El uso más frecuente de «finalidad» es en el sentido de intención consciente de los seres vivientes, en particular de los seres humanos. «¿Por qué fuiste hoy a la ciudad?» «Quería hacer algunas compras.» Ésa fue la finalidad de que fuese, y es por ello por lo que fue. Y, suponiendo que es capaz de realizar el acto en cuestión, el hecho de que éste fuese su fin (intención consciente) explica por qué hizo lo que hizo.

2. También explicamos ciertos comportamientos invocando finalidades *inconscientes*. Un hombre no tiene un deseo consciente de ser infeliz en su matrimonio, pero inconscientemente selecciona su pareja de tal manera que le proporcione el máximo de irritación y de roces, lo cual, como dirían los psiquiatras, es exactamente lo que desea, no conscientemente, sino inconscientemente. Muchos aspectos de la conducta, de otra forma desconcertantes, pueden ser explicados en términos de impulsos inconscientes.

3. «¿Cuál es la finalidad de esa máquina?» «Poner etiquetas en latas.» «¿Cuál es la finalidad de un martillo?» «Poner clavos.» Y así sucesivamente. Aquí la máquina, al no ser un ser consciente, no tiene fines conscientes, ni tampoco inconscientes, dado que la inconsciencia sólo está presente en los seres que tienen conciencia (en general, el material inconsciente ha sido reprimido de la mente consciente). La máquina tiene una finalidad sólo en un sentido derivado: no tiene conciencia, pero ha sido inventada de tal manera que sirva a los fines de los seres conscientes. En vez de preguntar «¿cuál es la finalidad de la máquina?», deberíamos preguntar «¿cuál es la finalidad de la persona que construyó la máquina?» Cualquiera que sea la finalidad, decimos que es la finalidad de la máquina misma.

4. Hasta aquí cada vez que había una finalidad había un ser consciente que la tenía. Pero hay un sentido más diluido de «finalidad» en el cual no está implicada la conciencia. «¿Cuál es la finalidad del corazón?», se podría preguntar, y recibir como respuesta «bombear sangre a través del cuerpo». ¿Cómo está usada aquí la palabra «finalidad»? El corazón no es un ser consciente, y no tiene fines en el sentido de intenciones, conscientes o inconscientes. Ni es un objeto de hechura o fabricación humana: no refleja nuestros fines al hacerlo, ya que no lo hicimos. ¿Quizá, entonces, el enunciado es un enunciado teleológico disfrazado sobre los fines de Dios al hacer el corazón? Podría ser usado así por algunos, pero la pregunta puede ser igualmente hecha por alguien que no crea en Dios o no crea que Dios diseñó el organismo humano. Cuando los investigadores médicos hacen preguntas de este tipo, no están haciendo preguntas teleológicas. Están preguntando simplemente cuál es la *función* del órgano. ¿Cuál es la función del corazón en relación al resto del organismo? ¿Qué hace? Estrictamente hablando, ésta no es una cuestión sobre fines, y es engañoso usar la palabra «finalidad» al referirse a ella.

Las explicaciones finales sólo son aceptables cuando hay seres conscientes que puedan concebir fines y llevarlos a cabo. Puesto que la mayor parte de las explicaciones en las ciencias físicas no suponen

la presencia de seres conscientes, no puede haber respuesta en estos ámbitos a las preguntas del «porqué» en términos de finalidad. ¿Por qué se elevan los globos? ¿Por qué se oxida el hierro? ¿Por qué revientan las tuberías? Estas cuestiones son respondidas en términos de leyes físicas, y estas leyes no suponen ninguna referencia a finalidades. Sólo cuando se trata de leyes sobre los fines humanos podemos dar explicaciones de los acontecimientos en términos de tales finalidades; y tales leyes ciertamente son muy burdas, por ejemplo, que la gente generalmente hace lo que pretende, a menos que sea incapaz de hacerlo.

A veces la gente (particularmente los niños) no queda satisfecha con las explicaciones a menos que reciba alguna respuesta en términos de finalidad. Puesto que éste es el tipo de explicación más familiar a cada uno en su propia conciencia, se tiende a suponer que todas las explicaciones han de ser de esta forma. «¿Por qué murió?» «Bueno, le atropelló un coche cuando estaba cruzando la calle y...» «No, quiero decir *por qué* murió, no cómo murió.» Si la información completa de lo que ocurrió y de las leyes implicadas no satisface al demandante, lo que está buscando probablemente (quizá sin darse cuenta clara de ello) es una explicación en términos de finalidad: en este caso, quizá, el propósito o intención divina al provocar la muerte de esa persona. Si tales explicaciones —en términos de propósitos divinos— son verdaderas en algunos casos, es una cuestión que no podemos discutir aquí, pero que tocaremos en el capítulo 7. Aquí sólo podemos señalar que *si* hay tales propósitos divinos y podemos conocerlos, entonces los acontecimientos en cuestión pueden ser explicados en términos de finalidad; de lo contrario no. Sigue siendo verdad, en todo caso, que siempre que hay un fin, ha de haber alguien que tenga ese fin.

Descripción y explicación. «La ciencia sólo nos dice *cómo* suceden las cosas; no nos dice *por qué* suceden.» Esta popular opinión tiene poco que hable en su favor. La ciencia nos dice por qué se oxida el hierro; por qué ascienden los globos, por qué revientan las cañerías, y así sucesivamente; nos da una explicación de estos acontecimientos en términos de leyes y de teorías, y eso es lo que se entiende por explicación en ciencia. Si esto no es una explicación, ¿qué lo es? Cierto, describe cómo ocurren las cosas; pero al mostrar cómo ocurren las cosas, nos dice por qué ocurren: coloca los acontecimientos bajo leyes. Si alguien dice que la ciencia no explica por qué ocurre este acontecimiento, ¿qué sería considerado como explicación? Quizá el crítico tiene en mente el hecho de que la pregunta «¿por qué?» no siempre puede ser respondida en términos teleoló-

gicos o finalistas y está usando la pregunta como una petición de una explicación final. En ese caso la ciencia no nos puede decir por qué ascienden los gases más ligeros, pero ninguna otra cosa puede; ciertamente, caería en autocontradicción si concede que una finalidad implica alguien que la tenga y que aquí no hay nadie que pueda tenerla.

Leyes últimas. Podemos explicar un acontecimiento por medio de leyes, y a menudo explicamos la ley por medio de otras leyes o teorías, y a veces (a su vez), éstas por medio de otras leyes y teorías. Pero más tarde o más temprano, nuestro conocimiento se detiene: no podemos explicar la ley o teoría por medio de ninguna otra cosa.

Explicamos que revienten las tuberías por la ley de que el agua se dilata al congelarse: supongamos que podemos explicar la dilatación del agua al helarse por medio de alguna teoría sobre la estructura de la molécula de agua. ¿Por qué tiene esta estructura la molécula de agua? ¿Es un caso de una ley más básica? Supongamos que es así; entonces, ¿qué pasa con *esa* ley o teoría?; ¿cómo ha de ser explicada? No podemos explicarla. Decimos «así es como son las cosas, ésta es simplemente una ley (teoría) última del universo. Podemos explicar otras cosas en términos de ella, pero no podemos explicar*la*. Es un "hecho bruto", ni más ni menos, que las cosas sean así». Cuando nos hemos remontado en las explicaciones a ciertos procesos o estructuras elementales, no parece que seamos capaces de ir más allá: el hecho es que la cosa tiene estas estructuras, o que procesos de este o aquel tipo gobiernan el cambio, y esto explica por qué las cosas tienen las propiedades que tienen, simples o en combinación; pero no podemos explicar por qué las tienen. Otro ejemplo: cuando la luz de cierta longitud de onda incide en la retina de mi ojo, veo amarillo; cuando la luz es de una longitud de onda mayor veo naranja; y así sucesivamente. Pero no puedo dar una explicación de por qué la luz de estas longitudes de onda ha de hacer que yo tenga la experiencia visual específica que tengo cuando veo amarillo. La correlación entre la luz y la experiencia visual parece ser un «hecho bruto».

Parecería, entonces, que hay ciertas leyes básicas o últimas del universo, invariantes básicos de la naturaleza que no pueden ser explicados por medio de ninguna otra cosa. Sin embargo, nunca podemos estar seguros de que ninguna ley que ahora se nos presenta como básica mañana no pueda ser explicada por medio de otra. Durante mucho tiempo se pensó que la Ley de la Gravitación Universal de Newton, aunque tenía un notable poder explicativo, no podría ser a su vez explicada, y que era, por tanto, una ley última

de la naturaleza; pero la teoría de la relatividad de Einstein hace a la ley de Newton un caso especial de una teoría mucho más amplia. No podemos estar seguros en ningún momento de que las leyes hasta entonces consideradas últimas lo sean realmente.

Si cierta ley (o teoría) es realmente última, entonces pedir una explicación de ella es autocontradictorio. Explicar una ley es colocarla en un contexto o marco de leyes o teorías más amplias e inclusivas; una ley básica o última es por definición aquella con la que no se puede hacer esto; por tanto pedir que se explique una ley que se admite básica es, en efecto, negar que sea una ley básica. Es una demanda de explicación en una situación en la que por la propia premisa no se puede dar más explicación. Siempre se explica en términos de *alguna otra cosa;* es imposible lógicamente explicar cuando no hay ninguna otra cosa en términos de la cual dar la explicación.

Ejercicios

1. A veces la matemática es llamada ciencia, pero no es una ciencia empírica. ¿Por qué no?

2. ¿Por qué no son llamadas ciencias la astrología, la alquimia y la frenología? ¿Debería ser considerada ciencia la geografía? (¿Tiene leyes?) ¿Y la ingeniería o la medicina?

3. ¿Cuáles de los siguientes son conceptos teóricos, y cuáles se refieren solamente a cosas que puedan ser observadas? *a)* gravitación (en física); *b)* masa (en física); *c)* ondas luminosas (en física); *d)* corrientes de convección (en física); *e)* quasars (en astronomía); *f)* rayos cósmicos (en física y astronomía); *g)* campos magnéticos (en física); *h)* isótopos (en química); *i)* gen (en biología); *j)* el votante medio americano (en sociología); *k)* C. I. (en psicología); *l)* agresión reprimida (en psicología).

4. Teniendo en cuenta la distinción entre leyes prescriptivas y descriptivas, evalúe los siguientes comentarios.

a) No debemos desobedecer las leyes de la naturaleza.
b) Las leyes de la naturaleza tienen preordenado lo que yo haré mañana.
c) Cuando hay una ley, ha de haber un legislador.
d) No hacemos las leyes, las hallamos.
e) Las leyes de la naturaleza controlan el Universo.
f) Nuestra conducta ha de conformarse a las leyes psicológicas.

5. ¿Cuáles de las siguientes proposiciones consideraría leyes de la naturaleza? ¿Por qué?

a) El hierro se oxida expuesto al oxígeno.
b) El oro es maleable.
c) Todos los seres humanos son mortales. (Mueren en un momento u otro.)
d) Todos los gatos blancos de ojos azules son sordos.
e) Cuando los organismos se reproducen, el descendiente siempre es de la misma especie.

f) Todos los cuervos de los Estados Unidos son negros.
g) Todos los océanos tienen agua.
h) Un tercio de los votantes americanos pertenecen al partido republicano.

6. ¿Cuáles de las siguientes preguntas del porqué demandan una razón y cuáles una explicación? ¿Puede interpretarse alguna de ambas maneras?

a) ¿Por qué hierve el agua? Porque encendí un mechero debajo.
b) ¿Por qué halagabas al jefe? Porque quiero ir de viaje.
c) ¿Por qué crees que lloverá esta tarde? Porque se están acumulando nubes.
d) ¿Por qué crees que no habrá otra guerra mundial en este siglo? Porque con las actuales armas nucleares ninguna nación osaría arriesgarse.

7. Valore como explicaciones las siguientes. En el caso de explicaciones insatisfactorias, muestre qué les hace ser insatisfactorias.

a) ¿Por qué hacen nidos los pájaros? Porque desean tener un lugar donde poner los huevos y criar a sus hijos.
b) ¿Por qué hacen nidos los pájaros? Porque es un instinto hacerlo así.
c) ¿Por qué la mayoría de las criaturas ponen más huevos de los que podrían llegar a ser descendientes desarrollados? Porque desean proteger la especie de la exterminación a manos de organismos rivales, el frío, las tormentas y otros agentes destructivos.
d) ¿Por qué ganaron los aliados la Segunda Guerra Mundial? Porque deseaban hacerlo, y la gente generalmente hace lo que desea hacer.
e) ¿Por qué esta substancia se hace más ligera (por unidad de volumen) conforme se va calentando? Porque contiene una substancia invisible, el flogisto, y cuanto más contiene más se calienta; el flogisto es tan ligero que un objeto es más pesado al perderlo.
f) ¿Por qué llegó él la noche anterior? Porque Dios así lo quiso, y todo lo que Dios quiere ocurre.
g) ¿Por qué se hunde este objeto en el agua? Porque es de hierro.
h) ¿Por qué nos encontramos hoy usted y yo en la ciudad? Porque ambos queríamos estar en el mismo almacén esta mañana cuando abrieran.
i) ¿Por qué este reloj se para varias veces al día? Porque tiene dentro un demonio.
j) ¿Por qué ganaste el premio de mil dólares en la lotería? Porque algunas personas tienen mucha suerte.
k) ¿Por qué se acaba de abrir la puerta? Porque alguna fuerza abridora de puertas le hizo abrirse.

8. «¿Por qué ella lo apuñaló?» Respuesta 1: «Porque lo odiaba intensamente y deseaba más que ninguna otra cosa verlo muerto.» Respuesta 2: «Porque como resultado del movimiento de ciertas partículas de materia de su cerebro se descargaron unos impulsos electroquímicos por ciertos conductos neuronales, estimulando ciertos nervios eferentes, activando los músculos de su mano y brazo, haciendo que se movieran de cierta forma...» ¿Están en conflicto estas dos explicaciones? ¿Están necesariamente en conflicto las explicaciones finales con las explicaciones «mecánicas» como la dada en la respuesta 2? ¿Cómo concibe usted la relación entre ellas? ¿Son ambas partes de la explicación total?

9. Examine el siguiente diálogo, fijándose en cuáles considera usted que son sus aspectos acertados, así como sus aspectos desacertados.

A) ¿Descubrió Newton hechos empíricos hasta el momento desconocidos?
B) Sí, descubrió la gravitación.
A) Pero no nos hacía falta Newton para que nos dijese que las manzanas caen.

B) Explicó *por qué* las manzanas caen.

A) Pero la gravitación no es una explicación de *por qué* caen. Es simplemente una palabra curiosa que enuncia un hecho familiar, a saber, que las cosas *caen*. Eso no es una explicación; sino simplemente una redescripción en términos más generales del hecho familiar de que caen. (Compare el enunciado del médico de que usted está en esta situación física porque está pobre de salud.) ¿Qué *es* la gravitación sino la caída de las manzanas y cosas por el estilo?

B) ¡Ah! usted ha admitido mi afirmación: la gravitación es, ciertamente, mucho más que la caída de las manzanas: es la caída de las manzanas y *cosas por el estilo*. Newton conectó las manzanas de los huertos con las estrellas del cielo. Puso bajo una ley general acontecimientos aparentemente desconectados, y hacer esto es explicarlos. Desde luego, si usted piensa animísticamente en la gravitación como un tirón ejercido como por una especie de supergigante, está equivocado. La gravitación no es un tirón; la palabra es simplemente un nombre para el hecho de que la materia se comporta de cierta forma definida y especificable. Pero la ley de que se conduce de esta forma es una auténtica explicación, y explica un vasto número de fenómenos, incluidas la revolución de los planetas y la caída de las manzanas.

10. Podemos explicar algunas leyes derivándolas de otras leyes; las uniformidades a las que se refieren las leyes del primer grupo son como son debido a las uniformidades descritas en las leyes del segundo grupo. Pero, ¿qué pasa con las leyes del segundo grupo, las leyes básicas o inderivadas? ¿Tiene sentido preguntar por qué las uniformidades descritas en éstas son como son? ¿Cómo afrontaría la pregunta «por qué las leyes últimas de la naturaleza son como son»?

11. ¿Cuál de las siguientes alternativas preferiría y por qué?

a) No podemos explicar por qué las uniformidades básicas del Universo son como son. Esto es un misterio que no podemos resolver.

b) Explicar una ley es colocarla dentro del contexto de una ley, o leyes, más amplias. Si una ley es básica, o no derivada, entonces, por definición, no se puede hacer esto, es imposible lógicamente. La demanda de explicación es, por tanto, ilegítima: explicar (someter a una ley más básica) una ley básica es autocontradictorio.

12. ¿Ha de ser siempre el hecho, o ley, por explicar lógicamente deducible de la explicación? Lea primero una exposición del punto de vista de que esta relación de deducibilidad debe darse siempre, si ha de ser considerada satisfactoria una explicación: por ejemplo, Carl G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation* (Aspectos de la explicación científica), Parte 4, y del mismo autor, «Deductive-Nomological vs. Statistical Explanation» («Explicación nomotético-deductiva frente a explicación estadística») en *Minnesota Studies in the Philosophy of Science,* vol. 3; también May Brodbeck, «Explanation, Prediction, and "Imperfect" Knowledge» («Explicación, predicción y conocimiento "imperfecto"»), en el mismo volumen. Luego lea una exposición del punto de vista de que no se necesita la relación de deducibilidad, por ejemplo, Michael Scriven, «Definitions, Explanations, and Theories» («Definiciones, explicaciones y teorías»), en *Minnesota Studies in the Philosophy of Science,* vol. 2, y, del mismo autor, «Explanations, Predictions, and Laws» («Explicaciones, predicciones y leyes»), en vol. 3. Luego enuncie el pro y el contra de la cuestión tal como la ve usted.

13. El problema de la inducción

Una ley de la naturaleza, como hemos visto, es más que una descripción de una invariancia observada en el pasado. Dice «todos los A son B», no sólo aquí sino en cualquier sitio, no sólo ahora sino siempre. No obstante, nuestra base para creer en la ley es que todos los A son B *en los casos que hemos observado hasta el momento*. Y si los casos que hemos observado hasta el momento no son todos los casos que hay, todo lo que hemos hecho ha sido descubrir que *algunos* A son B.

Entonces, ¿cómo pasamos de algunos a todos? No *deductivamente:* si sólo estamos en posición de decir que algunos A son B, no podemos deducir de ello que todos los A son B. No obstante, la ley de la naturaleza dice que todos los A son B. Puesto que no podemos llegar a esta conclusión deductivamente, ¿qué nos da derecho a afirmarla?

Parece bastante claro que el salto de «algunos» a «todos» es *inductivo.* Así es, ciertamente, como caracterizamos la inducción en el capítulo 2 cuando introdujimos el concepto de razonamiento inductivo. No estamos autorizados a decir, porque algunos A son B, que sea *cierto* que todos los A son B, sino sólo que es *probable* en cierto grado que todos los A sean B, aumentando el grado de probabilidad con cada caso más de un A que sea B sin que ningún A resulte no ser B. Cuán fuerte se crea que puede ser la probabilidad depende del punto de vista que uno tenga acerca de la probabilidad, sobre la que hay muchas opiniones opuestas. En todo caso, si todos los millones de A que se han observado son B, y nunca se ha observado un A que no sea B, seguro que parece probable en algún grado que todos los A son B; desde luego, la probabilidad es mayor que la de que algunos A *no* sean B, de lo cual no tenemos el menor indicio.

Parecería, entonces, que tenemos algún *elemento de juicio* de que el sol saldrá mañana y de que la Ley de Gravitación continuará siendo verdadera. Pero si se nos preguntara «¿sabe (en sentido fuerte) que así será?», tendríamos que responder negativamente, pues aún no están disponibles todos los elementos de juicio, y las observaciones de mañana pueden ser contrarias a los elementos de juicio de hoy. Deberíamos, sin embargo, darnos cuenta de una diferencia entre los dos ejemplos ofrecidos. A pesar de los millones de veces que ha salido el sol, tenemos menos elementos de juicio en el caso de la salida del sol mañana que en el caso de la Ley de la Gravitación. Ha habido en el pasado muchas uniformidades que

han dejado de suceder. Durante muchos siglos los animales (como los caballos y los burros) fueron el modo primario de transporte del hombre, aparte de ir a pie; pero con el advenimiento del automóvil ha dejado de ser éste el caso, a pesar de los muchos siglos en los cuales había sido así con regularidad. Pasaron muchos siglos durante los cuales ningún hombre ascendió más arriba de la atmósfera terrestre, pero también se ha roto tal uniformidad en la última década. La mano que da de comer a la gallina durante toda su vida al final la decapita. Y así sucesivamente. En el caso de la salida del sol no es difícil describir qué condiciones habrían de ser satisfechas para que el sol dejase en algún día futuro de salir: un objeto del exterior del sistema solar, o incluso un cometa del interior anormalmente sólido, podría golpear la Tierra de lleno y perturbar su rotación regular axial; y no *sabemos* que esto no ocurrirá en algún día futuro. En efecto, bien podría suceder *sin constituir de ninguna de las maneras una excepción a una ley de la naturaleza;* de hecho, sería un ejemplo más de las leyes de la naturaleza con que ya estamos familiarizados. Una vez que vemos esto, no nos apostaríamos la vida, la carrera o la reputación a que el sol vaya a salir todos los días en el futuro, de la manera que lo haríamos (o podríamos hacerlo) en el caso de la Ley de la Gravitación. Cualquier acontecimiento particular, tal como que la Tierra choque contra otro objeto, no sólo es posible lógicamente sino también empíricamente; pero que la Ley de la Gravitación deje de operar (esto es, deje de ser una descripción del movimiento real de los objetos del universo) sería posible lógicamente, pero no empíricamente, dado que «posibilidad empírica» viene definido en términos de leyes de la naturaleza. Los científicos confían mucho más en el continuo funcionamiento de las leyes de la naturaleza que en el acontecer o no acontecer de un suceso particular, siempre y cuando éste no sea incompatible con aquellas leyes. En consecuencia, nuestras cuestiones sobre la inducción se centrarán en torno al funcionamiento continuo de las *leyes* más bien que en torno al acontecer de sucesos particulares, tales como la salida del sol.

Pero ahora llegamos a una cuestión mucho más fundamental y de más alcance acerca de la acción continuada de las leyes de la naturaleza. Nos hemos contentado con decir, con sentido común, que, aunque no *sabemos* si las leyes de la naturaleza continuarán actuando en el futuro como lo han hecho hasta ahora, tenemos *elementos de juicio* de que lo harán. Ahora, sin embargo, se presenta una cuestión que al principio suena tan increíble que incluso promoverla puede parecer rayano en la insensatez: ¿tenemos realmente *alguna*

prueba de que las leyes de la naturaleza continuarán actuando como lo han hecho hasta ahora? Al principio la respuesta puede parecer obvia: «¡Desde luego que sí! ¿No constituye el hecho de que la ley ha funcionado todos estos largos años sin una sola excepción una prueba muy buena de que continuará funcionando mañana? ¿Qué mejor prueba podría haber? En verdad, ¿qué otra prueba podría haber?» Y quizá esta respuesta sea la correcta. Pero muchos pensadores lo han negado, o al menos cuestionado, y vale la pena detenerse a considerar qué es lo que se cuestiona.

Una persona que haga tal pregunta argumentaría como sigue: «Ha ocurrido regularmente de cierta forma en el pasado, ¿y qué? Usted proyecta la uniformidad pasada al futuro, pero, ¿qué derecho tiene a hacerlo? Usted me muestra lo registrado en el pasado, y estoy de acuerdo: la correlación entre A y B es uniforme; pero, ¿qué tiene que ver con el futuro? ¿Por qué está usted tan convencido de que el funcionamiento del universo en el pasado nos da alguna pista sobre su funcionamiento futuro? No veo ninguna razón para creer que el registro pasado de uniformidades, no obstante la frecuencia con que se repitan, es guía para el futuro. ¿Tiene usted alguna razón para creer que sí lo es? Si es así, ¿sería tan amable de darme esa razón?»

Notemos que la pregunta del escéptico *no* es «¿cómo *sabe* que las uniformidades pasadas continuarán en el futuro?», pues le podríamos responder simplemente «no lo sabemos, pero tenemos considerables elementos de juicio». El escéptico es mucho más radical. El pregunta «¿cómo sabe que la existencia de uniformidades pasadas proporciona *algún elemento de juicio* de que el futuro será similar al pasado?»; y continuaría: «no sólo no *sabe* si la Ley de la Gravitación, por ejemplo, continuará operando mañana, sino que no tiene ningún *elemento de juicio* a favor de que lo hará. Usted cita los llamados elementos de juicio del pasado, pero yo no le concedo que éstos sean elementos de juicio. Digo que esto no tiene nada que ver con el caso. Usted está presuponiendo, cuando dice esto, que el pasado *es* una guía de fiar para el futuro. Y esto es precisamente lo que estoy cuestionando. En todo caso, usted no me ha mostrado que lo sea. Así, pues, no importa qué observaciones pasadas cite, puedo seguir considerando el futuro dominado por un interrogante fundamental: ¿y ahora qué?»

¿Qué hemos de responder a la pregunta del escéptico? ¿Hay forma de responderla? Los filósofos han empleado gran cantidad de ingenio en diversos intentos de dar una respuesta, y muchos de los intentos son tan técnicos que no podemos explorarlos aquí. Tratemos

primero de prevenir ciertas objeciones que se plantean si se da al escéptico varias réplicas fáciles que *no* le responden.

1. «Las leyes de la naturaleza han de valer en el futuro; no serían leyes de la naturaleza si no lo hicieran. Es una característica definitoria de las leyes de la naturaleza que sigan siendo verdaderas no importa en qué tiempo y lugar.» Este último enunciado es verdadero; ésta era una de las características definitorias de las leyes que apuntamos en la página 295. Esta es una de las formas en que se distingue una ley de una descripción de una acción pasada. Pero el argumento, sin embargo, está condenado al fracaso. No podemos dar existencia a nada mediante una definición (págs. 48-49). Usted puede decir que esto no sería un X si no tuviese la característica A, pero todo lo que aquí se sigue es que si no tiene la característica A, entonces no es un X. La cuestión sólo se transforma en «¿hay entonces un X?» Quizá las uniformidades hasta aquí observadas, que nos han inducido a creer que son leyes auténticas de la naturaleza, *no* continuarán dándose, y, así, lo que pensamos que era una ley de la naturaleza no lo es en realidad. La pregunta del escéptico podría ser simplemente reformulada: «¿cómo sabemos que hay leyes?»

2. «Puede haber algo en A que muestre que *debe* ser B, y en ese caso sabemos que A siempre debe ser B, en el futuro lo mismo que en el pasado. Por ejemplo, si descubriésemos algo acerca de la estructura atómica del oro que nos mostrase que cualquier cosa que posea esa estructura emitirá necesariamente ciertas líneas espectrales, entonces sabríamos que el oro siempre continuará emitiendo estas líneas; y así habríamos establecido esa uniformidad ("si es oro, entonces aparecen estas líneas espectrales") para el futuro, así como para el pasado y el presente. O si descubriésemos algo en los genes de los cuervos que mostrase que todos los cuervos han de ser negros... Y así sucesivamente.»

Pero tampoco esto sería suficiente. Aquí las palabras sospechosas son «necesariamente», «haber de», «deber ser». La naturaleza sólo nos muestra qué propiedades tienen las cosas y cuáles se dan juntas. Todo lo que posee las características definitorias del oro *también* ha tenido, hasta ahora, ciertas líneas espectrales. Supongamos que esto es una ley de la naturaleza. Ahora nuestro escéptico nos pregunta cómo sabemos que esta correlación, o esta ley de la naturaleza, continuará en el futuro. «¡Pero tiene que hacerlo! Cualquier cosa con la estructura atómica ésta debe...» Y, ¿cómo lo sabemos, puesto que no se trata de necesidad lógica? Si *todas* las leyes de la naturaleza están ahora en cuestión, no podemos apoyar una por medio de otra; el escéptico sólo nos preguntará cuál es la base de la última.

El principio de uniformidad de la naturaleza. Tratemos, entonces, de encontrar un principio general sobre las obras de la naturaleza, quizá presupuesto en nuestro pensamiento cotidiano, que nos autorice a *deducir* a partir de él que las leyes de la naturaleza (o lo que creemos leyes de la naturaleza) persistirán en el futuro. Podemos probar con éste, tan sencillo: «La forma en que han sucedido las cosas en el pasado es la forma en que continuarán sucediendo en el futuro.»

Sin embargo, tenemos que ser cuidadosos en extremo en la formulación de tal principio. Como queda arriba enunciado, no será suficiente. Evidentemente, el hecho de que en el pasado hayan caído con frecuencia meteoritos a la tierra no nos da derecho a inferir que continuarán haciéndolo en el futuro (el número parece ya estar decreciendo, y quizá la mayor parte de los objetos meteóricos ya han sido barridos de las órbitas planetarias). No importa lo uniformemente que en siglos pasados las palomas viajeras cruzaran los cielos de América, no esperamos que lo hagan en el futuro, pues se extinguieron a principios de nuestro siglo. En muchos aspectos no esperamos que el futuro sea como el pasado, ni siquiera muy parecido. No esperamos que el mundo de la era atómica sea muy parecido (en muchos aspectos) al mundo de la era preatómica. Prevemos que sólo ciertas uniformidades continuarán. Pero, ¿cuáles? Quizá sólo aquellas que, creemos, constituyen auténticas leyes de la naturaleza. Sólo de éstas, en todo caso, los científicos dirían que «como ocurrieron en el pasado ocurrirán en el futuro». Las proposiciones sobre la caída continuada de meteoritos o la migración de las palomas viajeras no se incluyen como leyes de la naturaleza. Formularemos, entonces, la cuestión como sigue: «Así como ciertas uniformidades —aquellas que creemos que constituyen auténticas leyes de la naturaleza— han ocurrido en el pasado, así ocurrirán en el futuro.» Llamemos a éste el Principio de Uniformidad de la Naturaleza. Armados con este principio podemos ahora llegar a nuestra deseada conclusión contra el escéptico por medio de una deducción válida:

Aquellas uniformidades (que creemos constituyen leyes de la naturaleza) que han ocurrido regularmente en el pasado continuarán ocurriendo regularmente en el futuro.
Esta uniformidad ha ocurrido regularmente en el pasado.
Luego esta uniformidad ocurrirá regularmente en el futuro.

Ahora hemos deducido la deseada conclusión. Pero, ¿por qué medios? La premisa mayor (primer enunciado del razonamiento) nos es necesaria para hacerlo, pero, ¿cómo sabemos que la premisa mayor

es verdadera? ¿Es el Principio de Uniformidad de la Naturaleza solamente algo que *postulamos?* Pero, ¿cómo sabemos que lo que postulamos es verdadero? ¿Es simplemente cuestión de fe, o esperanza o de pensamiento cargado de deseos? El mero postular algo no satisfará al escéptico. Podemos postular lo que queramos para escapar de una situación difícil, en tanto no prestemos atención a si lo que postulamos es verdad.

Y sin embargo, ¿de qué otro modo podemos salir del paso? Si queremos deducir una conclusión sobre el futuro, ha de haber algo sobre el futuro al menos en una de las premisas de las que se deduce la conclusión. Pero una vez introducimos tal premisa, el escéptico puede hacer la misma pregunta sobre *ella* que hizo sobre la conclusión misma. El problema sólo ha sido trasladado, no resuelto.

«Bueno, quizá no podamos probar que el Principio de Uniformidad de la Naturaleza es verdadero. No obstante es más que un pensamiento cargado de deseos o un artículo de fe. Hay considerables *elementos de juicio* de que es verdadero. Por ejemplo, cada vez que usted predijo en el pasado que el lápiz que había en su mano se caería si lo soltaba, cayó; nunca, ni una sola vez, dejó de caer. Si alguien hubiese apostado en contra, usted habría ganado todas las apuestas. Como un amigo probado y fiel, siempre podemos confiar en él. Cuando el futuro se hacía presente, resultaba que la ley valía. Esto, por supuesto, no prueba que seguirá siendo verdadero en cualquier momento posterior al presente, pero seguro que le confiere alguna probabilidad, ¿no? ¿No confía usted en un amigo que se ha probado fiel en el pasado más que en un desconocido o en alguien que le ha defraudado? ¿No se comportan incluso los perros de forma diferente hacia las personas que han sido amables con ellos que hacia los extraños y enemigos? Que las cosas hayan sido de cierta forma en el pasado, no *prueba,* desde luego, que continuarán siendo así (esto es, no podemos deducirlo como conclusión), pero es seguro que le confiere cierta probabilidad. No es como si la situación no resultase nueva por completo, como si nos aproximásemos a ella desde cero. No es como si nunca hubiésemos apostado a ella en el pasado, o lo hubiésemos hecho y perdido. En el pasado fue verdad con tanta frecuencia —ciertamente, cada vez que hicimos una predicción sobre su base— que es seguro que estamos justificados al mantener que (al menos probablemente) continuará siendo verdad en el futuro.»

Pero el escéptico, por supuesto, no se lo traga. «Cierto —diría—, los hombres son, como los animales, criaturas inductivas. Pero, ¿qué *justifica* que lo sean? No el argumento que se acaba de dar. Concedo

que en el pasado cuando usted predijo que el lápiz caería, lo hizo. Pero eso no muestra que *ahora,* cuando usted prediga que lo hará, lo haga; ni siquiera que es probable que lo haga. Usted predijo en el pasado, y resultó que estaba en lo cierto. Lo que usted predijo *entonces* estaba en el futuro. Pero ahora que todo ha sucedido, es pasado, y, ¿qué pruebas tiene usted de que los futuros *futuros* serán como los futuros *pasados?* Pruébeme que, como eran los futuros pasados, así serán los futuros futuros, ¡o siquiera que probablemente lo serán! El hecho de que la predicción del futuro quedó cumplida en el pasado, ¿qué tiene que ver con lo que es futuro *ahora?*»

Consideremos otro aspecto. Podemos hacer predicciones particulares si asumimos el Principio de Uniformidad de la Naturaleza; pero, ¿cómo podemos probar, o siquiera mostrar que es probable, el principio mismo? La persistencia futura de las uniformidades pasadas sólo puede ser garantizada si suponemos que el principio es verdadero, y sólo puede ser probable en la medida en que sea probable el principio mismo. Pero, ¿cómo podemos mostrar que el principio es probablemente verdadero? El principio, parece, enuncia el patrón de probabilidad en términos del cual construimos todos nuestros juicios *particulares* de probabilidad. Toda creencia en la continuación en el futuro de la sucesión uniforme *presupone* el Principio de Uniformidad de la Naturaleza. Cuando decimos que ocurrirá la continuación de la sucesión X desde el pasado hasta el futuro, usamos el principio para hacer esta inferencia. Pero no podemos usar el principio para que se pruebe a sí mismo. Esto, por supuesto, sería circular. No podemos ni siquiera usar el principio para mostrar que es al menos probable, pues toda estimación de probabilidad (de acontecimientos futuros) presupone el principio mismo.

La situación parece ser ésta: no podemos probar el principio deductivamente a partir de algo más fundamental que él mismo. Ni tampoco podemos inductivamente: no podemos hacerlo más probable por medio de un argumento inductivo, dado que el principio está presupuesto en todos los argumentos inductivos.

Parece que estamos en una situación sin salida. ¿Cómo podemos decir algo en apoyo del Principio de Uniformidad de la Naturaleza? ¿Está totalmente sin defensa? No obstante, no deseamos abandonarlo. Podemos, ciertamente, sospechar de las maniobras del escéptico, pues, ¿qué le satisfar*ía?* Nada que haya sido observado en el pasado le satisfaría; ni ninguna predicción que, hecha en el pasado, resulte luego acertada. De todo esto diría «¿qué tiene que ver con el futuro?». Parece que nada le satisfaría. En efecto, es imposible

lógicamente complacer su demanda. La única cosa que le satisfaría sería señalar *ahora* acontecimientos que sean también futuros, y esto es imposible lógicamente. Señalar acontecimientos que ya han sucedido no le satisfaría, pues diría simplemente que no tienen nada que ver con el futuro, y las predicciones acertadas no le impresionarán, pues dirá que ahora son irrelevantes para su afirmación de que no tenemos elementos de juicio sobre el futuro actual, no sobre los futuros pasados. Así que el escéptico nos pide algo que es imposible lógicamente satisfacer. En ese caso, por supuesto, nadie podrá nunca satisfacerla. ¿Por qué tenemos que hacer el intento?

No obstante, ¿no tiene el escéptico cierta razón? ¿Cómo sabemos que el Principio de Uniformidad de la Naturaleza es verdadero, o siquiera que hay elementos de juicio a favor suyo?

Soluciones aducidas. ¿Hay alguna salida de estas dificultades? Se han propuesto varias, pero sólo podemos dar un breve resumen de algunos de los rasgos de la discusión. Gran parte de la controversia sobre el tema que se lleva en publicaciones periódicas filosóficas es demasiado técnica para examinarla aquí, e incluso el bosquejo de muchas de las soluciones sólo puede ser presentado por medio de elaboradas fórmulas matemáticas.

Algunas «soluciones» al problema consisten en mostrar que no hay en realidad problema que resolver. El intento de mostrar esto consiste en su mayor parte en llamar la atención al uso acrítico de ciertos términos esenciales para el argumento. Por ejemplo:

«No hay ningún elemento de juicio —dice el escéptico— para saber que las uniformidades de la naturaleza serán en el futuro como han sido en el pasado.» ¿Podemos decir que no hay ningún elemento de juicio? En el pasado he soltado mil veces el lápiz y ha caído; nunca ha flotado en el aire. Esto, y todo lo que sé sobre el comportamiento de los objetos físicos, me induce a creer que el lápiz caerá si lo suelto esta vez. ¿No es esto *ningún* elemento de juicio? Si no, ¿qué *podría* considerarse como elemento de juicio? Con toda seguridad aquí tenemos el mismísimo paradigma de «buen elemento de juicio»; si los hechos arriba mencionados no son elementos de juicio, ¿qué lo es? ¿Qué podría serlo? Podemos preguntar al escéptico: «¿Qué es lo que está diciendo que no existe cuando dice que no obvia: no hay nada que el escéptico considere elementos de juicio, existen elementos de juicio en este caso? ¿Qué es lo que nos falta? ¿Qué es lo que está esperando que se supla?» Y la respuesta parece nada que ahora falte que considere como un elemento de juicio, excepto el acontecer del suceso futuro mismo; y cuando ha ocurrido el suceso, deja de ser futuro, y repite la misma historia con los

sucesos que aún son futuros. No hay nada *ahora* disponible que él considere como elemento de juicio acerca del futuro de un modo u otro, mientras que el resto de nosotros contamos la conducta anterior del lápiz como elemento de juicio de que caerá otra vez. No es como si el escéptico estuviese esperando que se sacase del sombrero un conejo mágico, algún descubrimiento empírico importante que, sólo con que lo tuviésemos, mitigase su escepticismo; no hay *nada* que lo mitigue, nada de lo que le podamos presentar *ahora* le convencería, por la sencilla razón de que cualquier cosa que ahora le podamos mostrar es el *ahora* y no el futuro, y él no considerará nada de lo que ocurra ahora como elemento de juicio acerca del futuro en ningún sentido. Lo que demanda es imposible lógicamente de ofrecer. Pero, ¿no frustra su causa la imposibilidad lógica de la demanda del escéptico? Si hace una demanda imposible lógicamente, ¿se puede esperar que la satisfagamos? Dice que no tenemos elementos de juicio, pero cualquier cosa que aduzcamos rehúsa considerarla como elemento de juicio. Al menos *nosotros* sabemos qué consideraríamos como elemento de juicio, y se lo mostramos. Pero él se limita a sacudir la cabeza y decir que no es un elemento de juicio. Pero entonces, seguramente, está usando las palabras «elementos de juicio» de una forma muy peculiar (¿una forma no significativa?), tal que nada se consideraría como ejemplo de ello. ¿Está, entonces, usando la palabra en un sentido nuevo y especial, como una definición estipulativa nueva? Aparentemente no, pues no nos ha suministrado un sentido tal; simplemente reitera, no importa qué hechos aduzcamos, que él no los cuenta como elementos de juicio. ¿Cómo qué? Como elementos de juicio. ¿Y qué son los elementos de juicio, tal como se usa el término? No lo dice. ¿No lo está usando entonces no significativamente? «No hay elementos de juicio.» ¿No podría decir igual «no hay glubclub»? ¿Qué habremos de decir de alguien que repetidamente nos dice que no X, pero rehúsa decirnos qué consideraría como X?

La situación del escéptico no es diferente si sustituimos «elementos de juicio» por palabras afines. «No hay *razón* para creer que el lápiz caerá si lo suelto.» Pero hay, replicamos, toda la razón para creerlo, las mismas razones que hemos dado. ¿Qué más razón podría haber, excepto que el lápiz caiga de hecho, en cuyo caso podríamos hablar de un hecho observado y no de una razón para creer algo que aún no ha ocurrido? Si el escéptico dice que no hay razón para creerlo, ¿qué considerar*ía* él como una razón? Que describa algo que en su opinión hubiese una razón para creer. Si no hay nada, ¿no es porque rehúsa adjudicar significado a la palabra «razón» en este

contexto? Dice que no hay razón. ¿No qué? Razón. ¿Y qué quiere decir, puesto que nada contaría como razón? De nuevo su pretensión parece reducirse a la no significatividad, pues no nos ha dicho qué entiende por uno de los términos esenciales («razón para creer») de ella. Pero, con seguridad, no tenemos que responder a un cargo no significativo.

En este sentido vamos a hacer otra observación: la inducción no es deducción. No podemos deducir lógicamente conclusiones válidas acerca del futuro a partir de premisas que no dicen nada acerca del futuro; concedido. Pero, ¿qué demuestra esto? Sólo que la inducción no es deducción. Las dos son diferentes y no hemos de esperar de una lo que esperamos de la otra. La inducción no es una versión mala o infeliz de la deducción: no es deducción para nada y no se ha de esperar del procedimiento inductivo la misma certeza que se obtiene de la deducción. Si la inducción proporcionase tales resultados, sería deducción y no inducción. ¿Por qué censurar a un perro por no ser gato?

Se ha argüido convincentemente, en efecto, que no hay, ni puede haber, ni tiene por qué haber, cosa tal como la justificación general de la inducción, que la empresa entera es un error. Podemos justificar ciertos procedimientos, tales como el muestreo al azar, como ejemplos de inducción (viendo cuáles proporcionan resultados fiables), pero no podemos ni necesitamos justificar la inducción en general.

Generalmente es apropiado inquirir *de una creencia particular*, si su adopción es justificada; y, al preguntar esto, estamos preguntando si los elementos de juicio a su favor son buenos, malos o, simplemente, si existen. Al aplicar o rehusar los epítetos «justificado», «bien fundado», etc., en el caso de las creencias específicas, estamos apelando a, y aplicando, patrones inductivos. Pero, ¿a qué patrones estamos apelando cuando preguntamos si la aplicación de los patrones inductivos está justificada o bien cimentada? Si no podemos responder, es que no se ha dado ningún sentido a la pregunta. Comparémosla con la pregunta: ¿es legal la ley? Tiene un sentido perfectamente claro inquirir de una acción particular, de una regulación administrativa e incluso, en el caso de algunos Estados, de un decreto particular de la legislatura, si es o no legal. La cuestión se responde apelando al sistema legal, aplicando un conjunto de reglas y patrones legales (o constitucionales). Pero no tiene sentido inquirir en general si la ley del país, el sistema legal como un todo, es o no legal. Pues, ¿a qué patrones legales estamos apelando?

La única forma en la que se puede dar un sentido a la cuestión de si la inducción es en general un procedimiento justificado o justificable, es trivial... Podríamos interpretar que significa «¿están justificadas todas las conclusiones alcanzadas inductivamente?», esto es, «¿tiene la gente siempre elementos de juicio adecuados a favor de las conclusiones que saca?». La respuesta a esta

pregunta es fácil, pero sin interés; es que a veces la gente tiene elementos de juicio adecuados y a veces no [2].

Muchas personas considerarían estos argumentos decisivos para resolver —o disolver— el problema. Otras, sin embargo, pueden quedar insatisfechas. ¿No hay nada más que podamos decir?, pueden preguntar. Y ciertamente se ha sugerido más, mucho más. Concluiremos nuestra exposición con una más de tales sugerencias.

No podemos probar el Principio de Uniformidad de la Naturaleza (ni ningún otro principio que pueda ser considerado base, o premisa básica, de la inducción) deduciéndolo de un principio más fundamental, o al menos de uno que se sepa que es verdadero. Ni podemos hacerlo probable inductivamente, dado que el principio mismo está presupuesto en todo razonamiento inductivo. (Hay una fuerte similitud aquí con la base del razonamiento deductivo, págs. 267-68.) Pero lo que *podemos* hacer es dar una *justificación pragmática* de él; no del principio mismo, sino de nuestra *adopción* de él. Nuestra adopción de él es un acto, algo que *hacemos;* y podemos justificar un acto mostrando qué fines o metas se alcanzan al realizar ese acto. Podemos dar una justificación pragmática de ciertas reglas del béisbol o del ajedrez o del tenis; adoptando ciertas reglas en vez de otras hacemos el juego más reñido, una prueba mejor de ingenio, más divertido o interesante, o emocionante, y así sucesivamente. Quizá podamos hacer lo mismo con el Principio de Inducción. No podemos defenderlo (deductiva o inductivamente), pero podemos justificar nuestra *adopción* de él, como un tipo de regla del juego de la ciencia, en términos de los fines por alcanzar mediante esta adopción: el descubrimiento de más leyes, que nos darán mayor éxito en la predicción del curso de los acontecimientos. Específicamente, deseamos descubrir los secretos de la naturaleza de modo que podamos entender, predecir, controlar. Esto no lo podemos hacer mirando una bola de cristal, intuyendo o arrojando monedas; podemos hacerlo, si es que podemos, sólo siguiendo el lento y paciente método de observar cuidadosamente la forma en que actúa la naturaleza, fijándonos en las uniformidades aparentes, en las excepciones a las uniformidades, intentando hallar de nuevo uniformidades auténticas, inventando hipótesis explicativas, sometiendo a prueba estas hipótesis, y así sin término. Este es el único camino para poder develar los secretos de la naturaleza; *si* queremos ganar conocimiento, y mediante el conocimiento poder predecir, ésta es la única forma de

[2] P. F. Strawson, *Introduction to Logical Theory*, pág. 257.

poder hacerlo. Así, *si* hay un orden en la naturaleza, el método de la inducción puede descubrirlo.

Desde luego no *sabemos* si hay un orden en la naturaleza, al menos uno que se extienda desde el pasado al futuro; es posible que el universo se comporte mañana de tal forma que refute nuestras generalizaciones bien comprobadas de hoy. Pero si hay un orden continuo en la naturaleza, los procedimientos descritos pueden hacernos capaces de descubrir su naturaleza en detalle. Más bien estamos en la posición de un paciente que sufre una enfermedad grave:

El médico nos dice: «No sé si una operación lo va a salvar, pero si *hay* algún remedio, es una operación.» En tal caso la operación estaría justificada. Desde luego, mejor sería saber que la operación va a salvar al hombre; pero, si no lo sabemos, el conocimiento formulado en el enunciado del médico es una justificación suficiente. Si no podemos informarnos de las condiciones suficientes del éxito, al menos nos informaremos de las condiciones necesarias. Si fuésemos capaces de mostrar que la inferencia inductiva es una condición necesaria del éxito, estaría justificada; tal prueba satisfaría cualquier demanda que pudiese suscitarse en torno a la justificación de la inducción [3].

Puede no haber, desde luego, un orden continuo en la naturaleza, igual que el hombre puede no vivir incluso si se le hace la operación. En ese caso, todos nuestros esfuerzos por desvelar los secretos de la naturaleza por procedimientos inductivos serían en vano. Pero, si *hay* un orden en la naturaleza, cuyas leyes continúen en todo tiempo y espacio, como nos asegura el principio inductivo, entonces *podemos* ser capaces de descubrirlo; no decimos que lo *haremos,* pues eso depende de nuestro ingenio. Si apostamos a que no hay tal orden, ni siquiera nos molestaremos en mirar, arrojaremos la toalla al comienzo. Pero si apostamos a que lo *hay,* trabajaremos e intentaremos descubrirlo; y si lo intentamos lo suficiente, puede que tengamos éxito. Esta es, entonces, nuestra justificación pragmática de la adopción del Principio de Uniformidad de la Naturaleza. Sin él, no podríamos sino fracasar; con él puede que tengamos éxito.

Ejercicios

1. Valore la afirmación de que es significativo pedir una justificación para los procedimientos inductivos individuales pero no significativo pedir una justificación para la inducción en general.

---

[3] Hans Reichenbach, *Experience and Prediction*, pág. 349.

2. Valore los siguientes intentos de resolver (o ayudar a resolver) el problema de la inducción.

a) La Ley de la Gravitación ha permanecido siempre verdadera en el pasado, por lo que sabemos; no se le conocen excepciones. Por tanto es probable que continúe siendo verdadera en el futuro.

b) En el pasado, cuando predecíamos que una ley dada por la naturaleza seguiría siendo verdadera al día siguiente, nuestra predicción resultaba acertada. Esto hace probable que, si predecimos hoy la misma cosa, nuestra predicción resulte también acertada esta vez.

c) No podemos deducir el Principio de Uniformidad de la Naturaleza de ningún otro principio que creamos verdadero, pues podemos presentar elementos de juicio inductivos a su favor.

d) Todo el llamado problema de la inducción puede ser resuelto definicionalmente. No llamaríamos a nada ley de la naturaleza a menos que valiera en el futuro. ¿No es eso parte de lo que entendemos por la expresión «ley de la naturaleza»?

e) La inducción es similar a la deducción en que en ambas hay principios básicos no probables. No podemos probar la Ley de la Identidad o la Ley de No contradicción y no obstante las aceptamos. ¿Por qué no podemos hacer lo mismo con el Principio de Uniformidad de la Naturaleza?

f) ¿Cómo podemos conocer el futuro? Bueno, no podemos, esto es todo. No hay más que hablar del problema de la inducción.

3. Muestre que probar un principio es diferente de justificar nuestra adopción de él. Luego muestre exactamente cómo está implicado este último concepto en un intento de justificar la inducción.

14. Contrastabilidad y significado

En la ciencia empírica, ya estemos pronunciando enunciados singulares (esto es un trozo de roca metamórfica), leyes (el agua hierve a 100° C) o teorías (el átomo de helio tiene dos electrones), cada afirmación que hagamos ha de ser de algún modo *contrastable*. Su verdad o falsedad ha de representar alguna diferencia para nuestra experiencia sensorial. Así, pues, nos vemos inducidos a otro criterio de significatividad, el criterio de *contrastabilidad* [o posibilidad de someter a prueba empírica].

Si alguien pronuncia una oración que usted no entiende, como «toda la realidad es una ilusión» o «a la manera de un altar, al crepúsculo, en la casa de mitad del camino / yacía el caballero con sus furias enterrado...» (Dylan Thomas), su primera réplica podría ser «¿qué quiere decir?» o «no entiendo, por favor explíqueme». Pero también podría decir «por favor, dígame cómo habría que proceder para descubrir si lo que dice es verdadero o falso», esperando que, si puede decírselo, usted podrá descubrir qué quiere decir con su afirmación. En este punto aparece la *contrastabilidad como criterio* de significatividad: si no se nos puede indicar ninguna manera

por la cual una oración (más precisamente, la proposición que expresa) pueda ser contrastada, entonces la oración es asignificativa. Conocer el significado es conocer cómo podría ser contrastada.

Verificabilidad. El punto de vista de que el significado supone contrastabilidad tiene dos versiones principales: *verificabilidad* y *confirmabilidad.* Verificar una proposición es haber observaciones tales que nos den derecho a concluir definitivamente que la proposición es verdadera o falsa. (A veces hacemos una distinción más, diciendo que verificar es determinar que es verdadera, y refutar determinar que es falsa.) Confirmar es hacer una o más observaciones que incrementen o disminuyan la *probabilidad* de su verdad o falsedad, sin establecerla definitivamente en ningún sentido. Si he experimentado el 50 de las 100 bolitas de un saco y encuentro que todas las 50 son negras, he confirmado pero no verificado la proposición de que todas las bolitas del saco son negras. No lo habría verificado hasta no haber examinado todas las 100.

Verificar y confirmar son cosas que hacemos, operaciones que realizamos. Verificamos que esto es azúcar o sal realizando ciertas pruebas químicas. No decimos que la *proposición* de que este líquido vuelve azul el papel de tornasol rojo verifica o confirma la proposición de que el líquido es una base; las proposiciones no se verifican entre sí: son las personas quienes verifican las proposiciones.

El criterio de verificabilidad no dice que un enunciado sea significativo sólo si es verificado, o el criterio de confirmabilidad que sea significativo si es confirmado. No hemos hallado el número de montañas que hay en la otra cara de la luna, pero el enunciado de que hay 2.000 montañas es significativo con toda seguridad. Ciertamente, no podemos verificarlo o confirmarlo hasta que no sepamos el significado del enunciado por verificar o confirmar. Lo que prescribe el criterio de contrastabilidad es que sólo conocemos el significado cuando sabemos *cómo* se verificar*ía* o confirmar*ía,* lo haya hecho alguien en realidad o no. El significado depende, no de la verificación real, sino de la verifica*bilidad* —en otras palabras, de la *posibilidad* de verificación (o confirmación).

¿En qué sentido de «posibilidad» se exige la posibilidad de verificación? No posibilidad *técnica:* no es por el momento posible técnicamente viajar en una nave espacial a la estrella Sirio, pero los enunciados sobre lo que podríamos encontrar si hiciéramos tal viaje no son por ello no significativos. Tampoco posibilidad *empírica:* si una estrella está a 1.000 años luz de distancia es imposible empíricamente que descubramos qué está ocurriendo hoy en la superficie de la estrella, pues a la velocidad de 300.000 kilómetros por segundo,

la luz que abandona hoy la estrella no llegará a la tierra hasta dentro de mil años; no obstante si decimos que hoy hay manchas en la superficie de la estrella, no estamos diciendo nada no significativo. Lo que se exige es la posibilidad *lógica* de verificación. Y la posibilidad lógica, una vez más, sólo significa que no haya contradicción en la proposición. «Hoy he descubierto lo que está ocurriendo hoy en la superficie de la estrella» no es autocontradictorio, pero descubrirlo hoy es imposible empíricamente en vista de la velocidad de la luz. Así que es posible lógicamente verificar el enunciado, pero no es posible empíricamente (y en consecuencia, desde luego, tampoco posible técnicamente) hacerlo.

Lo que prescribe el criterio de contrastabilidad parece ciertamente muy plausible: Siempre que no pueda entender qué quiere decir alguien con una oración, pregúntele «¿cómo descubriría que eso es verdad?». Por este criterio, «el siete es azul», «el sábado está en la cama» y una hueste de otras oraciones serían inmediatamente expulsadas como no significativas; mientras que la mayoría de los enunciados de la vida común y de la ciencia —como «ahoya estoy leyendo un libro», «hay vida en otros planetas», «el oro es maleable», «a temperatura constante el volumen de un gas varía inversamente a su presión»— son todos significativos, porque sabemos cómo se descubriría si son o no verdaderos (incluso si no siempre estamos en posición de descubrirlo en el momento). Quizá por fin tengamos un criterio satisfactorio para distinguir las oraciones significativas de las no significativas.

Pero cualesquiera que sean las virtudes que el criterio pueda tener, la falta de ambigüedad no es una de ellas. Intentaremos poner de manifiesto algunas de las más importantes de estas ambigüedades, y luego haremos algunos comentarios generales sobre tal criterio.

Adelantémonos desde el comienzo a una objeción. «Si todo enunciado ha de ser contrastable para ser significativo, ¿qué hay de este enunciado mismo? ¿Es el contrastable? Si no, entonces su enunciado mismo es no significativo.»

«Hemos de distinguir entre enunciados y metaenunciados, esto es, enunciados que versan sobre enunciados. Mi enunciado de que todo enunciado significativo ha de ser contrastable no es un enunciado sobre el mundo sino un enunciado sobre enunciados. Lo que digo sobre la significatividad está ideado para aplicarse sólo a enunciados que versen sobre el mundo.»

«Aún no entiendo el carácter de su criterio de contrastabilidad. ¿Es una generalización sobre enunciados significativos? ¿Está usted diciendo que todos los enunciados que son significativos son también

verificables? Si es así, yo le podría ofrecer contraejemplos, pero lo más importante que le recordaría es que si es esto lo que está haciendo, no me está dando un criterio de significado, sino que está *presuponiendo* la existencia de un criterio tal. Usted está diciendo que lo que es significativo (aparentemente por algún otro criterio que usted no ha dado) es también verificable.»

«Pero no es eso lo que estoy haciendo. Estoy dando una definición de "significado", no una generalización sobre las oraciones significativas.»

«¿Está dando una definición estipulativa? En ese caso no veo razón para seguir su estipulación: soy libre de rechazar su estipulación y construir otra. Pero si usted está informando de cómo usa la gente en realidad la palabra "significado", sólo puedo decir que es un informe falso: Yo no uso "significado" de esa manera, y tampoco, sospecho, la mayoría de las personas.»

«Yo pienso que, como cuestión de hecho, la mayoría de las personas *usa* "significado" de esta manera; que, si no hay ninguna manera concebible de contrastar un enunciado, no saben lo que significa. Para saber qué significa un enunciado hemos de saber cómo podría ser contrastado. En la vida diaria usamos ese criterio. Pero no quiero apoyarme en eso: hay personas que hablan sin sentido y creen que hablan con sentido. Sí, es una definición estipulativa. Pero la estipulación no es arbitraria u ociosa. Al estipular este significado de la palabra "significado", estoy expresando un criterio claro y definido que le conmino a examinar antes de rechazar. Un enunciado, sostengo, posee significado si y sólo si es de algún modo contrastable. Si usted me presenta un enunciado y no se le ocurre ninguna manera de poderlo contrastar, si ninguna observación que se le ocurra tendrá relación con su verdad o falsedad, ¿sabría usted lo que significa? Y si dos enunciados pudiesen ser verificados mediante exactamente la misma serie de observaciones, ¿no tendrían el mismo significado? Le digo que si no es éste el criterio que ha usado hasta ahora (y en conjunto creo que lo es), *debería* serlo, pues sólo usando este criterio puede usted separar claramente lo que tiene sentido de lo que no lo tiene (lo significativo de lo no significativo).»

«Lo que no lo tiene de acuerdo con su criterio, querrá decir. Pero yo no lo acepto.»

«No hay ninguna forma de que yo pueda hacérselo aceptar. Sólo puedo intentar mostrarle que los enunciados que usted y todos nosotros hacemos todos los días, que obviamente entendemos, satisfacen este criterio, y que los enunciados que no podemos entender (aunque pronunciemos las palabras) no lo satisfacen.»

Veamos, entonces, si el criterio logra lo que su proponente pretende. ¿Es la no significatividad siempre una función de la contrastabilidad? Comenzaremos con algunas observaciones en torno a tipos específicos de enunciados, y luego pasaremos a comentarios más generales sobre el criterio de contrastabilidad en general.

1. *¿Cuándo* tiene lugar la verificación? ¿Ha de ser verificable *ahora* el enunciado? Esta es una consideración importante, pues ningún enunciado sobre el pasado o el futuro puede ser verificado ahora. «Julio César fue asesinado en el 44 a. C.» describe un acontecimiento pasado que no puede ser recuperado; tenemos considerables indicios de que es verdadero, pero no estamos en posición de verificarlo, dado que se requeriría nuestra presencia en el Senado Romano en el 44 a. C., cosa que *ahora* nos es imposible lógicamente. (Ver páginas 222-26.) La oración versa sobre un acontecimiento pasado, pero cualquier elemento de juicio acerca del enunciado que podamos encontrar será un elemento de juicio *presente,* porque nada nos volverá al pasado. Lo más que podemos hacer en el presente es *confirmarlo* (encontrar *algún elemento de juicio* sobre si es verdadero), pero ahora es imposible lógicamente verificarlo.

Por el contrario, fue posible verificarlo en cierta mañana del año 44 a. C.; ciertamente, parecería que *fue* verificado entonces. Puesto que no deseamos rechazar todos los enunciados acerca del pasado como no significativos, tendremos que enunciar explícitamente que todo lo que se requiere es que el enunciado sea verificable *en algún momento u otro.* Con esta condición, entonces, podemos afirmar que el enunciado es significativo (esto es, la *oración* es significativa, expresa una auténtica proposición), puesto que fue verificable en el momento en que ocurrió el hecho.

La misma condición nos ayudará en lo referente a los enunciados sobre el futuro. «En los Estados Unidos habrá una profunda depresión económica en los próximos veinte años» no puede ser verificado *ahora,* ciertamente, pero desde luego tiene significado, y conocemos cuál es ese significado (aunque, como muchos enunciados, es algo vago). Pero puede ser verificado en el futuro, y esto es suficiente para hacerlo significativo de acuerdo con el criterio. En general, con los enunciados sobre el futuro simplemente esperamos y observamos lo que pasa en el tiempo predicho.

2. ¿Por *quién* ha de ser realizada la verificación? Algunos han sostenido que el enunciado ha de ser verificable por cualquiera. Yo no estoy ahora en Londres, por tanto no puedo verificar que los edificios del Parlamento siguen allí; pero puedo ir y verificarlo, si decido hacerlo, y más aún, *cualquiera* que esté en la situación apro-

piada en el espacio y en el tiempo (en el distrito de Westminster, de Londres, ahora), y tenga órganos sensoriales que funcionen y cerebro, puede verificarlo por sí mismo. La naturaleza de los estratos rocosos del Gran Cañón podría ser verificada por cualquiera que se tomase la molestia de ir allí y observarlo por sí mismo; por supuesto, tendría que familiarizarse con la geología lo suficiente como para ser capaz de identificar los diferentes tipos de roca y recordar sus nombres, pero es de suponer que podría hacer esto también si se tomase la molestia. *Podría,* por tanto, verificar el enunciado, aunque de hecho nunca se haya preparado para ello. Esto es suficiente, pues, por lo que se refiere al punto de que el enunciado ha de ser públicamente (intersubjetivamente) verificable, verificable por cualquiera con el equipo intelectual y perceptual suficiente y que esté en el lugar y tiempo requeridos.

Pero hay una dificultad. ¿No hay enunciados que sólo *una* persona puede verificar? Si yo tengo un dolor de dientes, sólo yo puedo verificar que lo tengo. Usted puede abrirme la boca, ver la cavidad, e *inferir* que probablemente tengo un dolor de dientes; podrá verme gesticular y gritar « ¡ay! »; y cosas por el estilo. Pero esto sólo son indicios indirectos de que tengo dolor. Sólo yo puedo verificar que tengo dolor, pues sólo yo puedo sentir el dolor, y sentir el dolor es la única manera *segura* de saber que uno lo tiene. Al menos estoy en mejor posición de decirlo que ningún otro. Los demás que me observen han de *inferir* que tengo dolor observando mi conducta; pero yo no tengo que inferirlo, lo sé no inferencialmente: no tengo que mirarme en un espejo, examinar mi diente, etc., para ser capaz de decir con perfecta certeza que tengo un dolor de dientes. Es patente, entonces, que el enunciado sobre su estado de sensaciones sólo puede ser verificado por usted, los enunciados sobre mi estado de sensaciones sólo pueden ser verificados por mí, y así sucesivamente; en consecuencia, tales enunciados no son públicamente (intersubjetivamente) verificables. (Sobre tales enunciados se dirá mucho más en las págs. 482-85.)

«Pero usted está suponiendo que la única manera de verificar que tengo un dolor es *sentirlo,* cuando todo lo que se requiere es que alguien *sepa* que tengo un dolor. Seguro que mi médico, que me ve yaciendo en cama con heridas abiertas, sabe lo mismo que yo, que tengo un dolor.» Esto depende de si usa «saber» en sentido fuerte o débil (págs. 191-95). En el sentido ordinario de «saber», como lo empleamos en la vida diaria, el médico sabe que tengo un dolor; lo sabe por inferencia, mas no obstante lo sabe. Pero, ¿lo ha verificado? No en la forma en que *sólo* yo puedo verificarlo, puesto

que sólo yo puedo sentir el dolor. Hay una vía de verificación abierta para mí que no está abierta para el médico, una tan decisiva que, al revés que el médico, no *necesito* de ninguno de los demás elementos de juicio de que tengo dolor. Por ende, si la verificación presupone averiguar decisivamente si me duele, soy el único que está en posición de hacerlo cuando es mi propio dolor del que se trata, lo mismo que sólo el médico puede verificar decisivamente que *él* tiene un dolor. Habitualmente, se ha supuesto que la verificación es el *mejor* método para averiguar si un enunciado es verdadero: el mejor método para averiguar si César fue asesinado sería haber estado allí ese día; el mejor método para averiguar si alguien tiene un dolor sería ser esa persona, dado que tiene un tipo de elementos de juicio que nadie más tiene. Si ello es así (y de esta forma se ha concebido habitualmente la verificabilidad), queda una clase de enunciados que no son públicamente verificables, sino sólo por una persona.

Se podría preservar el requisito de verificabilidad pública diciendo que el significado de los enunciados sobre su dolor se diferencia del significado de los enunciados sobre el mío. «Lo que es verificable es diferente —se podría argüir—, por tanto el significado es diferente.» Lo que yo puedo verificar en mi propio caso es que siento el dolor, luego eso es lo que significa el enunciado cuando versa sobre mí; pero lo que yo puedo verificar en su caso es sólo que usted se comporta de cierta manera, luego eso es lo que significa el enunciado cuando versa sobre usted. Pero esta salida es muy extravagante, y parece una obvia evasiva, pues seguro que cuando yo digo que usted tiene un dolor, estoy atribuyéndole exactamente el mismo tipo de estado de sensaciones que me atribuyo a mí mismo cuando digo que tengo un dolor. Los dos enunciados —«usted tiene un dolor» y «yo tengo un dolor»— difieren en significado sólo a causa del pronombre personal: el primero es sobre usted, el segundo sobre mí, pero ésa es la única diferencia. Sería una crasa distorsión de los hechos para ajustarlos a una teoría decir que un enunciado versa sobre un estado de sensaciones y otro sobre la conducta, simplemente porque lo último es todo lo que podemos *verificar* en este caso. Puede ser que «usted gesticula y chilla, etc.» sea todo lo que yo pueda *verificar* en su caso, pero lo que yo *significo* al decir que usted tiene un dolor es que usted tiene un estado de sensaciones del cual esta conducta es sólo manifestación, que es exactamente lo que estoy diciendo en mi propio caso, a pesar del hecho de que lo que yo puedo verificar en mi propio caso es más que lo que puedo verificar en el suyo.

Fácilmente se nos ocurre una forma de soslayar esta dificultad: el enunciado es significativo en tanto sea verificable *por una u otra persona.* Yo puedo verificar que tengo un dolor, aunque no puedo verificar que usted lo tenga; pero el hecho de que *pueda* verificarlo es suficiente para hacerlo significativo. Yo tengo un acceso privilegiado a mis propios dolores, y quizá nadie más pueda decir con seguridad si yo tengo un dolor o no, pero eso no importa: puesto que yo *puedo* verificar la proposición, el enunciado es significativo. Y, desde luego, lo mismo ocurre con los enunciados sobre su dolor, puesto que son verificables por usted, aunque por nadie más.

Esta conclusión puede ser algo desconcertante, pero tendremos que establecerla si hemos de retener la verificabilidad como criterio y, al mismo tiempo, decir que los enunciados sobre las experiencias de las demás personas son significativos. (¿Se consideraría la experiencia de dolor de los gatos y los perros verificada por ellos?) La idea de verificabilidad-por-sólo-uno ha sido tenida por sospechosa, en el temor de que admitiría como significativos muchos enunciados que no deberían ser admitidos: por ejemplo, «he verificado la proposición de que la infinidad es como el cristal, porque lo experimenté hoy». Pero si tenemos en mente con claridad que cualquier enunciado tal ha de versar sólo *sobre* los estados de sensaciones de uno, y no hacer afirmaciones acerca de una realidad objetiva fuera de lo que *podría* ser contrastado por cualquier persona, no tenemos por qué temer esa condición.

Otro temor —que el concepto de verificación y el de verificabilidad no pueden ni siquiera ser *aplicables* a los enunciados sobre las experiencias de uno— tiene mejor base. *¿Verifico* yo el enunciado de que tengo dolor? Si es así, *¿cómo* lo verifico? La verificación es un procedimiento; ¿qué procedimiento he de seguir para verificar que tengo un dolor? ¿Qué hago para descubrir si el enunciado es verdadero? «Bueno, usted lo verifica sintiendo el dolor. La misma existencia o acaecer del dolor constituye la verificación.» Pero aquí hay algo equivocado: concediendo que yo sé que tengo un dolor, ¿lo sé porque lo *verifico?* Verificar es algo que se hace para hallar si un enunciado es verdadero, y aquí no parece haber nada que uno *haga.* Nada hay que uno *tenga* que hacer. (¿Hace introspección uno y se pregunta «tengo un dolor o no»?) Se tiene el dolor, y no se *tiene* que verificarlo. En lo referente a las experiencias propias, parece preferible decir que uno no *necesita* verificarlas, en lugar de decir que uno las verifica por introspección, reasegurándose uno de que tiene un dolor, etc. En la vida diaria nunca hablamos de «averiguar que es verdad» cuando hablamos de nuestras propias experiencias: ha-

blamos de verificación cuando nos hallamos ante un enunciado sobre algo distinto a nuestras propias experiencias, cuando tenemos que averiguar mediante algún procedimiento si el enunciado es verdadero. No hay tal procedimiento en el caso de «tengo un dolor» o «tengo sueño». Así, parece que el término «verificación» (y por tanto «posibilidad de verificación») no debería usarse en este contexto, que los proponentes del criterio de verificación, extendiendo el criterio para que abarque casos como estos enunciados sobre las experiencias de uno, están intentando ajustar una clavija cuadrada en un agujero redondo. Pero si la clavija no ajusta, todos esos enunciados habrían (de acuerdo con la teoría de la verificabilidad) de ser relegados al limbo de la no significatividad. Y, no obstante, ¿no tienen significado, no sabemos lo que significan?

3. ¿Cómo pueden ser verificados los enunciados de un rango infinito o indefinidamente grande? Consideremos las leyes de la naturaleza. «Toda partícula de materia del universo atrae a toda otra partícula...», comienza la Ley de la Gravitación Universal de Newton. El enunciado de la ley no hace ninguna limitación a su aplicación: se aplica a todo lugar y momento. Esta es una pretensión enorme, ¿y cómo se la podría verificar? ¿Cómo podría cualqier conjunto de personas trabajando juntas verificarla? Incluso un enunciado universal más modesto como «todos los cuervos son negros» está en el mismo apuro. No hay un número infinito de cuervos, pero la clase es abierta; e incluso si uno hubiese examinado todos los miembros, no lo sabría (el último cuervo no llevaría un marbete diciendo «yo soy el último»). Además, uno no podría examinar los cuervos futuros, ni todos los cuervos que vivieron y murieron antes de nacer él. (Incluso si se extinguieran los cuervos, ¿podríamos estar seguros de que no volvería a evolucionar tal especie, quizá después de que hubiesen desaparecido de la tierra los seres humanos que lo verificasen?)

«Pero un Dios omnisciente podría verificarlo, aunque no pudiese hacerlo un ser humano o grupo de seres humanos. Podría ver simultáneamente todo el tiempo y todo el espacio, y *sabría* si hay o no cuervos no negros.» Quizá, si se introduce en la definición de «Dios» la capacidad de hacer esto, se sigue que puede hacerlo. Pero si el significado del enunciado sobre los cuervos está en duda, seguro que el enunciado sobre tal ser lo está mucho más. ¿Sabemos realmente qué se entiende al decir que tal ser podría escudriñar el pasado y el futuro simultáneamente? ¿No es su significado mucho más dudoso que el del enunciado original?

Quizá podamos salir del apuro sin recurrir a esta maniobra desesperada. Podríamos decir «ningún ser humano vive siempre, pero

es posible lógicamente que uno pudiese; y en ese caso —esto es, si el período de vida de una persona fuese coexistivo con la historia completa del universo, y si pudiese escudriñar el universo entero de modo que no escapase a su atención ningún acontecimiento— podría verificar las leyes de la naturaleza. Sólo que no podría verificarlas en las condiciones *presentes;* pero en condiciones diferentes, que son posibles lógicamente, podría. Así, hemos conseguido la posibilidad lógica de verificación, que es todo lo que se requiere.» Quizá. Pero el significado del enunciado sobre los cuervos parece ser tan simple y directo que es difícil creer que un enunciado tan sencillo de entender nos exija hacer tales ejercicios de imaginación para aclarar su significado, si es que, en realidad, su significado se establece especificando un método para su verificación.

4. Hay una clase pequeña pero peculiar de enunciados cuya verificabilidad tiene un rango diferente en la forma afirmativa que en la negativa. Supongamos que digo «sobreviviré a mi muerte corporal». ¿Cómo verifico esto? Se podría replicar: «Como con todos los demás enunciados sobre el futuro, es fácil, espere y verá. Si después de enterrado, usted se levanta de nuevo y recuerda su vida corpórea, entonces ha verificado que ha sobrevivido a su muerte corporal. Cierto, no lo puede verificar *ahora,* pero puede *luego.* Y quizá nadie sino usted pueda verificarlo incluso entonces. (Usted podría verificar que ha sobrevivido, y Jones que Jones ha sobrevivido, pero podría no ser posible que usted y Jones se comunicaran, ni siquiera saber que el otro existe.) Pero ya hemos admitido la verificación que sólo puede ser realizada en un momento particular por una persona particular.» Supongamos que «yo sobreviviré a mi muerte corporal» puede ser verificado. Pero ahora tomemos el enunciado «*no* sobreviviré a mi muerte corporal». ¿Cómo lo verifico? Si el enunciado es verdadero nunca podré descubrirlo; no me levantaré de nuevo, y por tanto no seré capaz de verificarlo. No hay ni siquiera posibilidad *lógica* de verificarlo, si yo no sobrevivo a mi muerte. *No* hay posibilidad lógica de afirmar con verdad «ahora veo que no he sobrevivido a mi muerte corporal».

Pero ahora tenemos una situación extraña: es posible lógicamente verificar que uno ha sobrevivido a la muerte corporal, pero es imposible lógicamente verificar que no ha sobrevivido. Si el significado depende de la verificabilidad, el primer enunciado es significativo y el segundo no. Pero es un enunciado extraño aquel cuya negación es no significativa y cuya afirmación es significativa. ¿No parece claro que una es tan significativa como la otra, y que sabemos qué significan ambos enunciados? (O quizá ninguno, pero no uno

más que otro.) Parece que sabemos qué significa «sobreviviré después de mi muerte», y no menos claramente «no sobreviviré», aunque no haya posibilidad lógica de verificar el último.

O consideremos el enunciado «la Tierra continuará existiendo incluso después de que no existan en ella seres vivos». Ningún ser humano podría verificar este enunciado, pues no habría ninguno para hacer la verificación. No obstante, sabemos lo que significa el enunciado, y podemos especular sobre su verdad; podemos incluso dibujar un cuadro de la Tierra, rocas, océanos, etc., sin personas, con la misma facilidad que podemos dibujar el mismo cuadro *con* personas. No hay ninguna dificultad relativa al significado en el enunciado, pero el problema para el criterio de verificación es que es imposible verificarlo, puesto que no habría nadie que hiciese la verificación, el único medio de verificación (seres sensibles que hagan observaciones) habría sido eliminado. Ciertamente sabemos qué *estado de cosas* habría de existir para hacer verdadero el enunciado, pero ése es un criterio diferente (págs. 113-14), no es el de verificabilidad. Verificar es algo que hacemos, y se requiere que esté alguien presente para hacer la verificación. Parece que el criterio de verificabilidad está en serias dificultades.

Confirmabilidad. A la vista de dificultades como éstas, el criterio de verificabilidad ha sido relajado algún tanto; en lugar de verificabilidad, ahora se habla de confirmabilidad. No puedo verificar que usted tenga un dolor, pero puedo confirmarlo observando sus gestos y expresiones faciales. No puedo verificar que todos los cuervos sean negros, pero puedo confirmarlo examinando miles de cuervos y encontrándolos todos negros. No puedo verificar que algún día no habrá vida sobre la Tierra, pero puedo confirmarlo *ahora* notando que los objetos inanimados persisten en la existencia incluso después de que los seres vivientes mueren, que los fríos intensos matan a los seres vivos pero dejan existir a las montañas y los valles, y así sucesivamente; e infiero que, cuando se hayan agotado la luz y el calor del sol, la Tierra se hará demasiado fría para sustentar la vida.

Parece, entonces, que la sustitución de la verificabilidad por la confirmabilidad ha resuelto muchos de nuestros problemas. Pero las dificultades que ha resuelto parecen ser sobre la *verificación,* no sobre el *significado.* Es fácil ver cómo podemos confirmar las leyes de la naturaleza (eso es todo lo que podemos hacer en el caso de las leyes), no cómo podríamos verificarlas. Pero sus significados parecen seguir siendo perfectamente claros. ¿No conocemos el significado de «todos los seres vivientes morirán», «el agua hierve a 100° C», e innumerables otras leyes, a pesar del problema de su verificación?

Sabemos lo que se entiende al hablar de las experiencias de otras personas, aunque no podamos verificar su existencia; hablemos de verificabilidad o confirmabilidad, no hay mengua de significado en hablar de las experiencias de otras personas. Y sabemos qué significa decir «no sobreviviré a mi muerte corporal», aunque no podamos verificarlo ni confirmarlo.

En efecto, la confirmabilidad implica unos cuantos problemas especiales propios. ¿Cómo sé yo que observar que este cuervo es negro es confirmación de «todos los cuervos son negros», *si no sé ya* qué significa «todos los cuervos son negros»? ¿Cómo sé que ver sangre en la manga de Smith es confirmación de «Smith mató a Jones», si no sé ya el significado de la oración? Parece que para saber qué confirma qué, primero he de conocer el significado del enunciado, de modo que el significado no puede residir en la confirmabilidad.

Si uno no sabe ya qué significa el enunciado por confirmar, ¿cómo puede excluir *una sola* de las observaciones que se propongan como confirmación de él? Supongamos que alguien dice «los ratones comen patos», y pretendiese que ha confirmado este enunciado observando que el cielo es azul. Le preguntaríamos: «¿Cuál es la conexión? ¿Cómo observar el color del cielo confirma o refuta el enunciado sobre los ratones?» Pero para saber qué y qué *no* cuenta como confirmación de un enunciado, hemos de saber primero qué significa el enunciado. Y ya sabemos lo que significa, no necesitamos hacer su significado dependiente de la confirmabilidad. (Otro ejemplo: quizá el hecho de que el niño se restableciese no confirme la proposición de que existe un Dios benévolo, puesto que muchos niños no se restablecen. Pero si no supiésemos ya qué se entiende por «Dios existe», ¿cómo podríamos saber que el restablecimiento del niño lo confirma? Quizá no sepamos qué significa «Dios existe» —discutiremos estas cuestiones en el capítulo 7—, pero en ese caso tampoco sabemos que el restablecimiento del niño lo confirma. Si una oración es no significativa, ¿cómo podría algo confirmarla?)

Hay muchas otras dificultades en el criterio de contrastabilidad, que se presentan, ya sea la versión de la verificabilidad, sea de la confirmabilidad, la que intentemos defender. La versión de la verificabilidad dice: «se requiere la posibilidad lógica de verificación»; la versión de la confirmabilidad dice: «se requiere la posibilidad lógica de confirmación». Pero en ambos casos, ¿no viene antes *la posibilidad lógica de p* que *la posibilidad lógica de contrastar (verificar o confirmar) p*? Por ejemplo, «el agua corre hacia arriba», aunque falsa, es significativa. Esto ha sido defendido mostrando que es

posible lógicamente que el agua corra hacia arriba. Pero la posibilidad lógica de que el agua corra hacia arriba no es lo mismo que la posibilidad lógica de *verificar* o *confirmar* que el agua corra hacia arriba, y es esto último lo que afirma el criterio de contrastabilidad. Si usted dice meramente «es posible lógicamente que el agua corra hacia arriba; luego "el agua corre hacia arriba" es significativo», no está usando en absoluto el criterio de contrastabilidad. Estaría usando la *ausencia de autocontradicción* como criterio de significado, pues «posibilidad lógica» se define como ausencia de autocontradicción (págs. 216-19). Puede que la falta de autocontradicción sea mejor criterio de significatividad que el de contrastabilidad, pero en todo caso es diferente, y no han de ser confundidos [4].

Ha de saberse si «*p*» describe una situación posible lógicamente, antes de poder saber si es posible lógicamente contrastarla [5]. Que *p* sea lógicamente posible es una consideración *anterior* a que sea lógicamente posible contrastarla. Ha de saberse qué significa una oración antes de saber qué observaciones la verificarían o confirmarían; de otro modo, ¿cómo se sabría qué verificar o que la observación que hace uno es una verificación de ella? Saber qué significa la oración es lo primario, y saber cómo verificarla es una consecuencia de conocer su significado.

«Ayer llovió»... Seguro que esta oración parece tener inmediatamente un claro significado. Sin embargo, si se me preguntase cómo podría ser verificada, quizá en un primer momento quedase sin saber qué decir y luego hiciese varias sugerencias: podría preguntar a otras personas o mirar el informe meteorológico del día anterior, podría examinar las huellas de humedad en el terreno o recurrir a mi propia memoria. Hay un vasto número de posibilidades que difícilmente podían ser agotadas. Es incluso posible que hiciese un descubrimiento por medio del cual pudiese ser exactamente averiguado el momento de la lluvia anterior. Pero, ¿*significo* con ese enunciado la existencia de alguno de estos hechos? Lo que quiero decir es, seguro, que ayer tuvo lugar un suceso definido del cual las huellas de humedad, etc., son sólo «indicaciones». Ahora bien, parece que el significado de una oración nada tiene que ver con su verificación. Uno está inclinado a decir: «Entiendo la oración, la entiendo porque conozco el lenguaje castellano.»

---

[4] Para ejemplos de la confusión entre «*p* es lógicamente posible» y «es lógicamente posible verificar *p*», ver Moritz Schlick, «Meaning and Verification», en H. Feigl y W. Sellars, *Readings in Philosophical Analysis;* y para una crítica, ver Paul Marhenke, «The Criterion of Significance», en L. Linsky (ed.), *Semantics and Philosophy of Language.*

[5] Se podría avanzar un paso más y decir ¿qué significa «es posible lógicamente verificar *p*»? Un estado de cosas, como que el agua fluya cuesta arriba, es posible o imposible lógicamente; pero, ¿cómo puede un procedimiento u operación ser lógicamente posible?

... Habitualmente, cuando considero tales enunciados de la vida diaria, yo no pienso en la verificación, pero podría, si fuera necesario, proponer este o aquel procedimiento. Al hacer esto, sin embargo, el significado, por supuesto, no cambia, ni se me hace *más claro* lo que yo entendía al principio por el enunciado. Por el contrario, el método de verificación es irregular, fluctuante, mientras la oración siempre permanece la misma.

Obviamente yo sé lo que significa que ahora está lloviendo; también sé qué significa la palabra «ayer»; y ahora entiendo la oración «ayer llovió», y la entiendo sólo porque entiendo las palabras individuales y conozco el uso de la sintaxis castellana. Esto, sin embargo, no significa que yo sepa cómo ha de verificarse la proposición. Si posteriormente, aprendo uno u otro método de verificación, nada se añade al significado...

Si un niño no entiende una oración, entonces lo que le explicamos es el significado de las palabras, pero no el método de su verificación. En el uso normal del lenguaje las preguntas «¿qué significa esta oración?» y «¿cómo averiguó si esta oración es verdadera?» son dos preguntas por entero diferentes, y cualquiera rehusaría considerarlas iguales [6].

Así, pues, parece que hemos dirimido el pleito contra la contrastabilidad como criterio de significado. Y como criterio general para el significado de las oraciones, la contrastabilidad no es suficiente. Pero no todas las oraciones son iguales: parece que *hay* oraciones a las que les falta significado hasta que no se haya proporcionado un método de verificación. Consideremos el enunciado «el universo ha aumentado dos veces de tamaño mientras tú dormías». Al principio tendemos a pensar que sabemos exactamente qué significa eso: todo tiene un tamaño doble que ayer, ¿qué podría ser más simple? Pero percatémonos de que no hay manera de descubrir tal diferencia. Mediríamos la longitud de esta mesa para ver si ha doblado su tamaño, pero el resultado de esta medida sería exactamente el mismo de ayer: si medía tres metros de largo, tiene tres metros de largo ahora, pues todo, incluida la regla, tiene un tamaño doble. Si la mesa ayer era de la misma longitud que la cinta métrica, sigue siéndolo hoy. Los extremos de la mesa siguen coincidiendo con los extremos de la cinta métrica. Y así con cualquier otro objeto. No habría ninguna diferencia mensurable, ninguna diferencia detectable por ningún medio.

En este punto podríamos empezar a sospechar: parece haber algo falso en el caso presentado. «Todo ha doblado su tamaño» suena a proposición directamente empírica, no obstante no hay ninguna observación empírica que pueda mostrar que es verdadera o falsa, no hay ninguna «diferencia que origine una diferencia». No hay ninguna diferencia *detectable; ¿hay* entonces una diferencia? ¿Tiene algún significado la afirmación de que cada objeto ha doblado su tamaño? Sabemos qué significa en la situación *habitual* decir que

[6] Friedrich Waismann, *Principles of Linguistic Philosophy*, págs. 329-30.

algo ha doblado su tamaño. Queremos decir, por ejemplo, que si medimos la longitud de la mesa, medirá 600 centímetros hoy si midió 300 centímetros ayer. Pero eso no es lo que queremos decir en este caso, puesto que la medición de la mesa hoy da el mismo resultado que ayer. ¿Qué se entiende, entonces, al decir que la mesa, junto con todas las demás cosas, ha doblado su tamaño? Si medimos la mesa y encontramos que sus extremos coinciden con los límites de la cinta métrica, como ayer, tomamos esta observación como razón suficiente para decir que la mesa *no* ha cambiado de tamaño. No obstante en esta ocasión se nos pide creer que es compatible con que la mesa y todo lo demás haya doblado su tamaño.

«Bueno, si usted puede imaginar que la mesa sola doble su tamaño, no tendrá por qué haber dificultad en imaginar que la mesa y *todo lo demás* doble su tamaño.» Pero, ¿es esto cierto? Podemos fácilmente imaginar que la mesa sola doble su longitud en relación a todas las demás cosas, pero si todo la dobla, ¿en qué sería diferente que «todo doblase su tamaño» de que «todo permaneciese igual»? Parece que cuando decimos «la mesa ha doblado su tamaño», sólo podemos significar que lo ha doblado *en relación a otras cosas,* algunas de las cuales al menos *no* han sufrido el cambio. (Si la mitad de los objetos hubiese doblado su tamaño pero la otra mitad permaneciese igual, ¿en qué sería esto diferente de que la primera mitad permaneciese igual y la otra mermase?) El concepto de longitud parece ser relacional: la longitud es una propiedad que una cosa tiene *en relación* a otras cosas. Si no hay cambio en la relación, no hay cambio en la longitud.

Ahora vemos lo que significa ordinariamente «longitud»: es el resultado de una medición hecha en relación a otras cosas. Pero en la hipótesis de la duplicación, *no* es esto lo que significa, pues no hay cambio relacional. Luego, o la frase «dobló su longitud» está siendo usada no significativamente en el nuevo caso o está siendo usada de acuerdo con reglas que no han sido especificadas. El concepto de longitud está *vinculado a un proceso de verificación.*

Muchos enunciados de la ciencia tienen este carácter. «Los electrones existen», dice el físico. Y creemos saber lo que se significa (pequeñas bolitas) incluso aunque no tengamos ni idea de cuál sería el procedimiento de verificación. Pero el físico nos diría: «*Usted* podrá entender lo que quiera cuando hable de electrones; lo que yo quiero significar no es, ni más ni menos, que el resultado de ciertas operaciones físicas complejas, lo mismo que en el caso de "longitud". Así es como introducimos en física el concepto de "electrón", no importa las representaciones mentales que usted se pueda hacer. De

modo que sólo le puedo decir qué entiendo por "electrón" informándole de aquellas observaciones por medio de las cuales introduzco el término. Sólo en estos términos observacionales se introduce el término "electrón" en el lenguaje científico. Cuando esto sucede, el significado sólo se proporciona especificando el procedimiento de verificación.»

¿Cómo es que a veces el significado de una oración es absolutamente cierto mientras el método de verificación es vago y variable, en tanto que, en otros casos, el significado borroso se hace claro y definido sólo cuando se da el método de verificación...? Se podría formular así esta diferencia: Cuando yo digo «si ayer llovió, la tierra hoy está húmeda», esto no es una regla de inferencia, sino un enunciado empírico. Los enunciados empíricos de este tipo nos ayudan a averiguar la verdad de la afirmación, pero no determinan su significado. El significado estaba ya establecido antes de que se mencionase un método de comprobación. Luego, el método de contrastación se adapta al significado. Por el contrario, cuando digo «si la bola está cargada (eléctricamente), las hojas del electroscopio se separan», estoy dando una regla de inferencia que explica el significado de la primera oración. El significado de la oración es ahora dependiente del método de verificación. Si especifico otras reglas para la expresión, entonces cambio con ello su significado [7].

Probablemente no es del todo exacto, incluso en el último caso, decir que «el significado es el método de verificación», ni siquiera que «conocer el significado es conocer el método de verificación». Parece más preciso decir que la oración no ha sido provista de significado hasta que no ha sido *traducida por otra oración u oraciones que tengan ya un significado*. Cuando ha sido facilitada esta traducción, y sé qué significa, conozco por ello qué significa el enunciado original. Sólo entonces puedo verificar el enunciado original, simplemente verificando el segundo enunciado. Verifico el enunciado original «la bola está cargada eléctricamente», verificando el segundo enunciado, «las hojas del electroscopio se separan». Por consiguiente, incluso aquí, el significado no es verificabilidad: el significado lo proporciona la traducción, que me permite saber *qué* verificar.

¿Qué diremos, en conclusión, sobre el criterio de contrastabilidad? Como criterio *general* de significado no es suficiente. 1) No cubre los enunciados analíticos, pues éstos no son verificados en absoluto por la observación del mundo. 2) No abarca las oraciones no afirmativas, como las preguntas, imperativos y exclamaciones; puesto que no afirman nada, no hay nada que pueda ser verdadero o falso. (Nunca se pretendió que el criterio abarcase estos dos pri-

[7] *Ibid.*, pág. 332.

meros tipos.) 3) Parece que no cubre los enunciados sobre las experiencias personales, dado que éstas no son verificadas, en ningún sentido fácilmente inteligible de «verificadas». 4) No abarca los enunciados de valor tales como «esto es bueno» o «esto es valioso» (que consideraremos en el capítulo 9), que parecen ser enunciados de orden enteramente diferente. 5) No abarca los enunciados metafísicos, tales como los que vamos a estudiar en los tres próximos capítulos. En general, tales enunciados son defendidos o atacados por medio de la argumentación, y no señalando hechos empíricos de los que el oponente de uno no tenga conocimiento. La argumentación es a la filosofía lo que los elementos de juicio empíricos son a la ciencia. (Se podría, a buen seguro, hacer una tentativa desesperada diciendo que todas las controversias metafísicas son no significativas; pero esto es arrojar por la borda toda una serie de problemas por medio de un criterio arbitrario de significado. Los antimetafísimos mismos han admitido que la eliminación de la metafísica habrá de proceder paulatinamente, que cada problema metafísico habrá de ser disipado y descartado por separado: no pueden ser todos eliminados *a priori.)*

El único ámbito donde el criterio de contrastabilidad es plausible es el referente a los enunciados *empíricos*, tales como los que se hacen en la vida diaria y en la ciencia. Si usted hace una afirmación sobre el mundo, ha de ser capaz de indicar qué observaciones del mundo contarían en su favor o en su contra. Pero incluso aquí, como acabamos de indicar, hemos de hacer una distinción: conocemos el significado de la mayoría de los enunciados empíricos antes de que sepamos cómo podríamos verificarlos, y el conocimiento de cómo verificarlos no añade nada al significado. La contrastabilidad como criterio de significado es sólo plausible en ese ámbito más bien reducido de los enunciados empíricos para los que el significado de los términos esenciales se introduce por medio de una regla de traducción que nos dice en qué condiciones observacionales ha de ser considerado verdadero o falso el enunciado original.

Criterios de significado en general. Ahora hemos concluido nuestro examen de los criterios del significado de oraciones. ¿Hay algún criterio aceptable del significado de oraciones? No hay uno solo que cubra todos los casos; hay sólo errores separados, como usar las palabras fuera de un contexto dado, confundir categorías, contradecirse uno mismo, etc., que pueden no tener elementos en común. Podemos agrupar todas estas oraciones y llamarlas «no significativas» si nos parece bien, pero las palabras, de por sí, no son de gran importancia. «No significativo» es un término prescindible. No tiene por qué haber un criterio único de no significatividad en mayor me-

dida que hay una sola prueba para todas las enfermedades. Recibir una oración de alguien diciendo « ¡eso es no significativo! » es como el médico que diagnosticara al paciente diciendo «usted está enfermo». Su diagnóstico no tiene valor hasta que no diga al paciente cuál es la enfermedad; y el filósofo que dice repetidamente «eso es no significativo» sin diagnosticar la fuente del error no proporciona más ayuda que el médico. La cosa no es breve ni sencilla; el filósofo debe rastrear cada fuente de error específica hasta su madriguera, y cuando lo haya hecho, y su oyente vea en cada caso individual que se ha equivocado, no necesitará usar más la peyorativa palabra «no significativo». Ciertamente, el uso de este término sin más explicaciones inclinará a los demás a amontonar juntos un gran número de errores que deben ser separados cuidadosamente.

Ejercicios

1. Comente lo que sigue: «Yo sé lo que quiere decir que la estrella Betelgeuse tiene un diámetro de 330.000 kilómetros y está a 650 años-luz de distancia, aunque no tengo ni la más remota idea de cómo verificarlo. Sé que los astrónomos tienen formas de verificar estos enunciados, o al menos de confirmarlos, aunque no tengo ni idea de cómo lo hacen; pero no obstante sé lo que significa tal enunciado.»

«No, usted no sabe lo que significa hasta que no sepa cómo se podría verificar. Pero no tiene por qué verificarlo del mismo modo como lo verifican los astrónomos de hecho. Por ejemplo, al decir que el diámetro es de 330.000 kilómetros, estaría diciendo que si usase una regla de un metro tendría que usarla 1.000 (número de metros del kilómetro) × 330.000 veces para ir de una superficie a la otra pasando por el centro. Eso es lo que usted entiende, y está especificado en términos de una verificación posible lógicamente, aunque, desde luego, no es así como en realidad lo verifican los astrónomos.»

2. ¿Es claro el concepto de «verificación empírica»? ¿Cómo verificaría usted «George se parece más a su hermano menor que a su hermano mayor»? Suponga que enumeramos contrastes y parecidos, y podemos registrar más parecidos con el hermano mayor que con el menor, pero alguien no está de acuerdo con nosotros y dice «estoy de acuerdo con los puntos de la lista, pero aun así digo que George se parece más a su hermano menor». O considere el ejemplo de John Wisdom de la dama que se estaba probando un sombrero nuevo, estaba satisfecha de él y preguntó a una amiga qué le parecía. «Querida, ¡el Taj Mahal!» La primera dama ya nunca podría animarse a ponerse el sombrero. Ahora lo veía bajo una nueva luz: tenía algo en forma de cúpula. ¿Había verificado el enunciado «Mi nuevo sombrero se parece al Taj Mahal»?

3. «Todos los cuervos son negros» no es verificable, pero es *refutable*. Ver un solo cuervo no negro podría refutar el enunciado. ¿Sería, por tanto, más satisfactorio sustituir en el criterio la verificabilidad por la refutabilidad? Considere enunciados tales como «todos los cisnes son blancos», «en algún sitio del mundo hay un pato azul», «hay una solución a este problema, no podemos dejar de encontrarla». ¿Qué se requeriría para verificarlos? ¿Qué se requeriría para refutarlos?

4. ¿Cuáles de los siguientes enunciados soportarían el criterio de contrastabilidad y cuáles no? En uno u otro caso, ¿los consideraría significativos? ¿Por qué?

a) A 500 metros debajo de donde está usted hay un depósito de carbón.
b) La temperatura en el centro del Sol es de 40.000.000 °C.
c) La Tierra tiene 3.000.000.000 de años.
d) En el medio de un bosque, a 500 kilómetros del más próximo ser humano que no sea él, ha estornudado un eremita.
e) El átomo de hidrógeno tiene un electrón.
f) Los fantasmas existen.
g) Hay rayos cósmicos incluso en los normales espacios interestelares que no contienen materia.
h) El Universo tuvo un principio en el tiempo.
i) Algún día ya no habrá guerra.
j) Ningún hombre es inmortal.
k) El mundo vino a la existencia (incluidos los hombres y sus recuerdos) hace cinco minutos.
l) Dios creó el mundo en el 4.004 a. C., con todos los fósiles, estratos de roca, etc., que le harían parecer como si fuese mucho más antiguo.

5. En cada uno de los siguientes pares de enunciados, ¿hay alguna diferencia en su significado? ¿Hay diferencia en lo que los verificaría? (¿Se consideraría algo como elemento de juicio a favor del primero pero no del segundo, y viceversa?)

a) A es mayor que B, y B mayor que C.
A es mayor que C.
b) Esto es un mamífero.
Esto es un animal.
c) Me gusta el flan.
No me disgusta el flan.
d) En el bosque viven pequeños duendes verdes.
En el bosque viven pequeños duendes azules.
e) En el bosque viven duendes invisibles.
En el bosque viven trasgos invisibles.
f) En esta habitación hay sillas perceptibles.
En esta habitación hay sillas imperceptibles.
g) Los fantasmas existen.
Los fantasmas no existen.
h) El alambre desprende chispas, da sacudidas eléctricas si se le toca y afecta al voltímetro.
En el alambre hay corriente eléctrica.
i) El agua entra por un extremo de la tubería y sale por otro.
El agua fluye por la tubería.
j) El oxígeno tiene la valencia 1.
El oxígeno tiene la valencia 2.
k) Ella tiene fuertes sentimientos de culpa, inconscientes, que exigen castigo.
Ella actúa (sin pretenderlo conscientemente) de tal forma que regularmente se provoca a sí misma accidentes infortunados, desaprobación por parte de sus amigos, errores en sus tareas y otras desgracias.

6. ¿En cuáles de los ejemplos del ejercicio 5 es autocontradictorio afirmar el primer enunciado y negar el segundo?

*7. Discuta en relación al criterio de contrastabilidad:

a) ¿Es significativo hablar de otras personas, quizá seres conscientes, de

Marte, que tengan sentidos que les capaciten para percibir de maneras de las cuales los seres humanos no tenemos idea?

b) «Imagine una comunidad de hombres que viven en una célula de la corriente sanguínea de uno de nosotros, pero tan pequeña que no tenemos elementos de juicio, directos o indirectos, de su existencia. Imagine, además, que están provistos de instrumentos científicos del tipo que usamos nosotros, y posean un método científico y un cuerpo de conocimiento científico comparables a los nuestros. Uno de los más audaces pensadores propone que el Universo que habitan es un Gran Hombre. ¿Es ésta una hipótesis admisible sobre bases científicas o es para tomarla a pitorreo... sobre la base de que es "metafísicas"...? ¿Por qué, en nuestro propio nivel, no se puede formular una hipótesis similar: a saber, que *somos* parte de un Gran Hombre, no siendo quizá el total de nuestro Universo conocido sino una porción de la Gran Corriente Sanguínea?» (Charles W. Morris, «Empiricism, Religion, and Democracy» [«Empirismo, religión y democracia»], en *Conference on Science, Philosophy, and Religion* [Conferencia sobre ciencia, filosofía y religión], pág. 219).

8. ¿Qué diría del siguiente criterio de significado? «Un enunciado es significativo para mí si origina (o puede originar) alguna diferencia para mi experiencia posterior.»

9. «Si esto es una base, vuelve azul el papel de tornasol rojo.» ¿Es «esto es una base» un enunciado que tenga significado independientemente del otro enunciado? ¿O se introduce el otro enunciado, «vuelve azul el papel de tornasol rojo», para dar significado al primero?

10. Lea el histórico ensayo de Moritz Schick, «Meaning and Verification» [«Significado y verificación»] en *Philosophical Review,* 1936 (reimpreso en H. Feigl y W. Sellars, *Readings in Philosophical Analysis)*, y el capítulo I de A. J. Ayer, *Language, Truth, and Logic* para las primeras defensas del criterio de verificabilidad. Luego lea una presentación posterior, por ejemplo de Carl Hempel, «Problems and Changes in the Empirical Criterion of Meaning» [«Problemas y cambios en el criterio empírico de significado»], en *Revue Internationale de Philosophie,* 1950 (reimpreso en E. Nagel y R. Brandt, *Meaning and Knowledge* [Significado y conocimiento]). Continúe con un ataque al criterio de contrastabilidad en todas sus formas, capítulo V de Brand Blanshard, *Reason and Analysis.*

11. El profesor W. T. Stace ha corregido el criterio de verificabilidad para convertirlo en el «principio de los tipos observables»: la existencia de algunas cosas, como las puestas de sol futuras y los dolores de otras personas, no necesitan ser verificables, pero deben pertenecer al *tipo* de cosas que puede ser verificado (puestas de sol, dolores). Resuma y comente este punto de vista tal como se expone en dos artículos, «Metaphysics and Meaning» [«Metafísica y significado»], en *Mind,* 1935 (reimpreso en P. Edwards y A. Pap, *A Modern Introduction to Philosophy,* 2.ª ed.), y «Positivism» [«Positivismo»], en *Mind,* 1944.

12. Ahora considere el siguiente criterio: «Una oración es significativa si tiene un uso; conocemos su significado si conocemos su uso.» (G. J. Warnock, «Verification and the Use of Language» [«Verificación y uso del lenguaje»], *Revue Internationale de Philosophie,* 1951.) Considere los varios posibles significados de la palabra «uso». Lea luego, en conexión con esto, los ensayos de Gilbert Ryle, «Ordinary Language» [«El lenguaje común»] (en castellano se halla en V. C. Chappell, comp., *El lenguaje común,* Madrid, 1971, Tecnos) y «The Theory of Meaning» [«La teoría del significado»], y de P. F. Strawson, «On Refening» [«Sobre la referencia»], todos ellos reimpresos en C. E. Caton (ed.), *Philosophy and Ordinary Language* [Filosofía y lenguaje

ordinario] (Urbana: University of Illinois Press, 1963), rústica; también W. P. Alston, «Meaning and Use» [«Significado y uso»], *Philosophical Quarterly,* 1963.

Lecturas seleccionadas para el capítulo 4

LEY, HIPÓTESIS, EXPLICACIÓN:

Broad, C. D., *Scientific Throught* (El pensamiento científico). Londres: Routledge & Kegan Paul, Ltd , 1923.
Campbell, Norman, *What Is Science?* (¿Qué es la Ciencia?). Londres: Methuen & Co., Ltd., 1920.
Danto, Arthur and Sidney Morgenbesser, *Philosophy of Science* (Filosofía de la ciencia). Clevelan, Ohio: World Publishing Company, 1961. Meridian Books.
Frank, Philipp, *Philosophy of Science.* Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1962.
Hanson, Norwood R., *Patterns of Discovery* (Patrones del descubrimiento). Londres: Cambridge University Press, 1958.
Hempel, Carl G., *Aspects of Scientific Explanation* (Aspectos de la explicación científica). Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1966.
———, *Philosophy of Natural Science* (Filosofía de la ciencia natural). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1966. Rústica. (En castellano está en Alianza ed.)
Hospers, John, «What Is Explanation?» («¿Qué es la explicación?»), en *Essays in Conceptual Analysis,* ed. Antony Flew. London: Macmillan & Co., Ltd., 1956.
Mill, John Stuart, *A System of Logis* (Un sistema de lógica). Londres: Longmans, Green & Company, Ltd., 1843. Parte 3.
Nagel, Ernest, *The Structure of Science* (La estructura de la ciencia). Nueva York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1961.
Pap, Arthur, *Introduction to the Philosophy of Science.* Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1962.

EL PROBLEMA DE LA INDUCCIÓN:

Black, Max, «Can Induction Be Vindicated?» («¿Puede ser vindicada la inducción?»), *Philosophical Studies,* 1959. Reimpreso en M. Black, *Models and Metaphors* (Modelos y metáforas) (en castellano está en Tecnos). Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1962.
———, «Pragmatic Justifications of Induction» («Justificaciones pragmáticas de la inducción»), en *Problems of Analysis* (Problemas del análisis), Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1954.
———, «Induction and Probability» («Inducción y probabilidad»), en *Philosophy in the Mid-Century* (La Filosofía de mediados de siglo), vol. I, ed. R. Klibansky. Florencia: La Nuova Italia Editrice, 1958.
Edwards, Paul, «Bertrand Russell Doubts about Induction» («Las dudas de Bertrand Russell en torno a la inducción»), en *Logic and Language,* First Series, ed. Antony Flew. Oxford: B. H. Blackwell, Ltd., 1951.
Harre, R., *An Introduction to the Logic of the Sciences* (Una introducción a la lógica de las ciencias). Londres: Macmillan & Co., Ltd., 1960.

Katz, Jerrold J., *The Problem of Induction and Its Solution* (El problema de la inducción y su solución). Chicago: University of Chicago Press, 1962.

Kneale, William, *Probability and Induction* (Probabilidad e inducción). Oxford: Clarendon Press, 1949. Parte II.

Madden, E. H., «The Riddle of Induction» («El enigma de la inducción»), en *The Structure of Scientific Thought* (La estructura del pensamiento Científico). Boston: Houghton Mifflin Company, 1960.

Nagel, Ernest and Richard Brandt (eds.), *Meaning and Knowledge* (Significado y conocimiento). Nueva York: Harcort, Brace & World, Inc., 1965. Capítulo 5.

Popper, Karl, *The Logic of Scientific Discovery* (La lógica de la investigación científica, en Tecnos, en castellano). Londres: Hutchinson & Co. (Publishers), Ltd., 1959.

Russell, Bertrand, *Human Knowledge* (El conocimiento humano). Londres: George Allen & Unwin, Ltd., 1948.

Salmon, Wesley, «Should We Attempt to Justify Induction?» («¿Hemos de intentar justificar la inducción?»), *Philosophical Studies*, 1957.

———, «Vindication of Induction» («Vindicación de la inducción), en *Current Issues in the Philosophy of Science* (Cuestiones actuales de la filosofía de la ciencia), ed. H. Feigl y G. Maxwell. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1961.

Strawson, P. F., *Introduction to Logical Theory* (Introducción a la teoría lógica). Londres: Methuen & Co., Ltd., 1952.

Will, Frederick, «Will the Future Be Like the Past?» («¿Será el futuro como el pasado?»), *Mind*, 1948.

Williams, Donald, *The Ground of Induction* (El fundamento de la inducción). Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1947.

CONTRASTABILIDAD Y SIGNIFICADO:

Alston, William P., *Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1964. Rústica. Capítulo IV.

Ayer, Alfred J., *Language, Truth, and Logic*. Londres: Victor Gollancz, Ltd., 1936.

——— (ed.), *Logical Positivism* (El positivismo lógico). Nueva York: Free Press of Glencoe. Inc., 1959. En castellano en F. C. E.

Berlin, Isaiah, «Verification» («Verificación»), *Proceedings of the Aristotelian Society*, 1938-39.

Blanshard, Brand, *Reason and Analysis*. La Salle, Ill.: Open Court Publishing Co., 1962. Capítulo 5.

Carnap, Rudolf, *Philosophy and Logical Syntax* (Filosofía y sintaxis lógica). Londres: Routledge & Kegan Paul, Ltd., 1935. Reimpreso en William Alston y George Nakhnikian (eds.), *Twentieth Century Philosophy* (Filosó-
Alston y George Nakhnikian (eds.), *Twentieth Century Philosophy* (Filoso-

———, «Testability and Meaning» («Contrastabilidad y significado»), *Philosophy of Science*, 1936-37.

———, «The Criterion of Cognitive Significance: A Reconsideration» (El criterio de significado cognitivo: Una reconsideración), *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 1951.

Hempel, Carl G., «Problems and Changes in the Empiricist Criterion of Meaning», *Revue Internationale de Philosophie*, 1950. Reimpreso en Carl G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation*. Nueva York; Free Press of Glencoe, Inc., 1966. En castellano está recogido en *El positivismo lógico*, FCE.

Lazerowitz, Morris, *The Structure of Metaphysics* (La estructura de la metafísica). Londres: Routledge & Kegan Paul, Ltd., 1955.
Marhenke, Paul, «The Criterion of Significance» («El criterio del significado»), en *Semantics and the Philosophy of Language*, ed. Leonard Linsky. Urbana: University of Illinois Press, 1952.
Passmore, J., *Philosophical Reasoning* (El razonamiento filosófico). Londres: Gerald Duckworth & Co., Ltd., 1961. Capítulo V.
Schlick, Moritz, «Meaning and Verification», *Philosophical Review*, 1936. También en H. Feigl y W. Sellars, *Readings in Philosophical Analysis*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1948.
Stace, Walter T., «Positivism», *Mind*, 1944, y «Metaphysics and Meaning», *Mind*, 1936.
Watkins J. W. N., «Confirmable and Influential Metaphysics» («Metafísica influyente y confirmable»), *Mind*, 1958.

Capítulo 5

CAUSA, DETERMINISMO Y LIBERTAD

En este capítulo nos ocuparemos de un aspecto del conocimiento empírico, nuestro conocimiento de las causas. Este tema no sólo proporcionará una buena base para poner a prueba nuestras observaciones sobre las teorías del significado, sino que también es de considerable interés por otras razones. Constantemente usamos el lenguaje causal, y el intento de rastrear el significado de «causa» será un ejercicio interesante de análisis filosófico; la gente cree a menudo que sabe qué se entiende por esa palabra, en todo caso hasta que le preguntan. Más aún, el tema nos conduce directamente a uno de los dos problemas más discutidos de la filosofía: el de si todo lo que ocurre tiene una causa (causación universal), y la relación de la causalidad con la libertad humana.

15. ¿Qué es una causa?

Cuando decimos que las corrientes de aire causan resfriados, o que raspar una cerilla causa que se encienda, o que tomar arsénico causa la muerte, ¿qué entendemos por la palabra «causa»? ¿Qué estamos diciendo exactamente sobre la relación de la causa, C, con el efecto, E, cuando decimos que C causa E?

Nuestra primera reacción puede ser decir: «Es sencillo. Causar algo es *producir* algo, *efectuar* algo.» Sin duda, eso es verdad, pero malamente responde la pregunta; sólo la cambia: ¿qué significa

«producir»? Es un sinónimo aproximado de la misma palabra «causa», y así volvemos a donde empezamos. En vez de definir «producir» y «causar» en términos una de la otra, deberíamos enunciar qué significan ambas. Queremos saber qué características ha de poseer un C para causar un E.

Precedencia temporal. Los enunciados empíricos más simples son aquellos que pueden ser verificados por medio de la observación directa: «estoy sentado», «hay tres libros sobre mi escritorio». También podemos observar que algunos sucesos ocurren antes o después que otros: por ejemplo, el humo sale de mi pipa después de haberla encendido, pero no antes, y la borrachera sigue a la consumición de licor pero no la precede. Pero, ¿observamos también que un suceso *causa* otro? Y si es así, ¿qué es lo que estamos observando cuando observamos esto? Observamos que alguien raspa una cerilla, y que la cerilla se enciende; pero, ¿qué observamos cuando observamos (si lo hacemos) que raspar la cerilla *causa* que la cerilla se encienda?

Decir que C causa E no es meramente decir que C precede a E. Muchos sucesos acaecen antes que otros sin causarlos. Quizá hace un momento estornudó el presidente de los Estados Unidos; pero esto de ningún modo causa el hecho de que yo esté ahora entrando en mi coche. Si yo desayuné esta mañana a las siete y treinta y usted a las siete y treinta y uno, mi comida no fue causa de la suya.

Por tanto, decir que C precede a E, no es suficiente. Se podría incluso cuestionar si es verdad que siempre que C causa E, C precede a E [1]. El que usted se ponga delante de un espejo es la causa de que se refleje en el espejo; ¿no son ambas cosas simultáneas? No del todo. La luz viaja a 300.000 kilómetros por segundo, de modo que la causa de que usted se refleje en el espejo en el momento t_2, sería que usted se pusiese frente al espejo en el momento t_1, una pequeña fracción de segundo antes. En la mayoría de las ocasiones, en todo caso, la causa precede (aunque sea por muy poco) al efecto. ¿Es siempre así? Si usted salta sobre uno de los extremos de un columpio, el otro extremo sube. ¿Sube el otro extremo al mismo tiempo o un poco *después* de que usted haya saltado sobre el primer extremo? Incluso aquí se podría argüir que lleva tiempo que suceda el efecto, dado que el movimiento ha de impartirse a todo el tablero, de un extremo al otro. Pero esta objeción es más dudosa que la de la luz. No se sabe de ningún lapso en el caso de la gravitación como el

[1] Estrictamente, que los acontecimientos pertenecientes a una cierta clase, C, siempre preceden a los acontecimientos de una clase E. Esta distinción se hará importante más avanzado el capítulo. Entre tanto no complicaremos la discusión con la forma de hablar bastante técnica que esta distinción requeriría.

que hay en el caso de la luz y otras formas de radiación. Si usted tira al aire un balón, le lleva tiempo caer a tierra, pero no lleva tiempo (por lo que sabemos) que se ejerza sobre él la gravitación. Si queremos ponernos a cubierto, no digamos que la causa siempre precede al efecto, sino que la causa *nunca viene después* del efecto.

Incluso esto ha sido ha veces negado, pero esta negación parece ser debida a un mal entendido. Supongamos que yo tengo una meta, tal como aprobar un examen. ¿Causará esta meta futura que yo haga ciertas cosas en el presente, como estudiar para aprobar? No, el suceso futuro (aprobar el examen) no ha ocurrido aún y aún no está en condiciones de causar nada; es más, puede no ocurrir nunca. Lo que le hace a uno estudiar, o hacer cualquier otra cosa en el ámbito de la conducta orientada hacia metas, es su pensamiento *actual* en la meta futura y su deseo *actual* de alcanzarla. Estos estados existen ahora, si bien la meta misma no; si existiese ahora, no tendríamos que esforzarnos por alcanzarla. En general, sólo algo que es ya presente puede hacer de causa. La lluvia de hoy no puede revivir las cosechas de ayer. Ingerir veneno el martes no puede causar la muerte a una persona el lunes de la misma semana.

Así es que una causa nunca sucede antes que su efecto; pero esta simple reflexión no nos ha llevado muy lejos. Necesitamos saber mucho más que esto. No todo lo que meramente precede a algo es su causa. ¿Qué distingue que C cause a E del simple hecho de que C preceda a E pero sin causarlo? En este punto entramos en un importante terreno de controversia.

Conexión necesaria. En nuestras formas de hablar y de pensar está profundamente arraigada la idea de que cuando la causa, C, produce el efecto, E, hay una «conexión necesaria» entre C y E, que cuando ocurre C, en algún sentido *debe* ocurrir E. Quizás esto nos proporcione una guía en nuestro intento de encontrar una respuesta a nuestra pregunta «¿qué es una causa?» Pero ¿qué se entiende al decir que *debe* ocurrir cierto efecto? ¿Cuál es el significado de la palabra «debe» en esta expresión? Probemos varios de los principales sentidos de esta voz.

1. «*Debes* volver a la media noche o de lo contrario...» Este es el sentido *imperativo* de «debe», el sentido apropiado a los mandatos y leyes. A una persona se le dice que, si no hace cierta cosa, sobrevendrán ciertos castigos. Pero éste no es un sentido de «debe» apropiado para los sucesos de la naturaleza. Cuando decimos que la madera debe arder o que el agua debe correr cuesta abajo, no se le está mandando nada a la madera ni al agua.

Una variante cercana a este primer sentido se da cuando decimos «*debo* devolver el dinero, puesto que lo tomé prestado», aunque no se adjudique ninguna pena al hecho de no hacerlo. Aquí significamos meramente que creemos que estamos obligados moralmente a devolver el dinero.

O cuando alguien dice «*debes* venir esta noche a mi reunión», no está dando a entender que la persona esté obligada moralmente o que vaya a haber castigos si no va. Su enunciado viene a ser algo parecido a esto: «Esto *(x, y, z)* es lo que te pierdes si no vienes. Debes venir; esto es, si no vienes, te perderás *x, y, z*.»

Es aún más débil otra variante: «*Debe* hacer buen tiempo para la excursión de mañana.» No se ha dado una orden a la naturaleza. Todo lo que se expresa en esta manera de hablar es un pensamiento cargado de deseo: «Deseo extraordinariamente que mañana haga buen tiempo.»

2. A menudo «debe» se usa en el contexto de la *inferencia.* «Si *p* es verdadero, y *p* implica *q,* entonces *q debe* ser verdadero.» Aquí queremos decir que *q* es *deducible* lógicamente a partir de las premisas dadas. No estamos diciendo que *q* por sí misma deba ser verdad: estamos diciendo que *q* debe ser verdadero *si p* es verdadero y *p* implica *q.* El «debe» aquí no está contenido *en* ninguno de los enunciados, ni tampoco en la conclusión; la relación de «deber» (necesidad lógica) reside en la *relación* entre las premisas y la conclusión. La conclusión no debería ser enunciada como «luego, *q,* debe ser verdadero», sino más bien «luego, debe ser el caso que *q* es verdadero».

En el caso anterior, la inferencia es deductiva, y el «debe» es de necesidad lógica. Pero a veces usamos el «debe» incluso si la inferencia es inductiva: «El debe haber sido el asesino», decimos, algo vagamente, significando sólo que lo inferimos inductivamente, que los indicios lo señalan.

3. A menudo se usa «debe» para indicar una *condición necesaria.* A es una condición necesaria de B cuando, en ausencia de A, no se da B. El oxígeno es una condición necesaria para la vida humana, esto es, en ausencia del oxígeno, la vida humana sería imposible. El calor y la luz del sol son condiciones necesarias para la vida sobre la Tierra, esto es, si la Tierra no recibiese el calor y la luz del sol, no habría vida sobre la Tierra. A menudo usamos «debe» para expresar esta relación empírica: para que exista la vida debe haber oxígeno, debe haber calor y luz solares. En breve tendremos más que decir sobre las condiciones necesarias. ¿Cuál es la relevancia de estos sentidos de «debe» para nuestra discusión de la causalidad?

Hay varias confusiones implicadas en nuestro uso de «debe» al hablar sobre los procesos de la naturaleza. Haremos bien en detenernos en estas confusiones antes de proseguir, pues si no estamos perfectamente familiarizados con ellas, nuestra discusión de la causalidad puede enredarse con estas confusiones.

1. *Confusión de la causalidad con la necesidad lógica.* Si las premisas son verdaderas y el argumento es válido, la conclusión *debe* ser verdadera. Este, como hemos visto, es el sentido de «necesidad lógica», o más simplemente el sentido lógico, de «debe». Esta relación se da entre proposiciones. También hay enunciados que son por sí mismos necesarios: las proposiciones necesarias (necesariamente verdaderas) que consideramos en el capítulo 3, tales como «A es A», «todo lo rojo tiene color» y «nada puede ser rojo y verde en su totalidad al mismo tiempo». Pero los enunciados de causalidad no son lógicamente necesarios. «La fricción causa calor» no es un enunciado necesario lógicamente: es posible lógicamente que la fricción provocase, en vez de eso, perturbaciones magnéticas. Sólo por medio de la observación empírica descubrimos qué causa qué. «La humedad, el calor y el estiércol causan que crezcan las cosechas», «llevar los pies mojados causa resfriados», «la neumonía es causada por un virus», «la causa de la avería del coche fue un generador estropeado», estos y otros innumerables enunciados sobre qué causa qué son enunciados empíricos, cuya verdad sólo *a posteriori* conocemos, a menudo tras años de investigación. Respuestas detalladas a las preguntas «¿qué causa el cáncer?», «¿qué causa la aurora boreal?», «¿qué causa los quasars?» y otras, sólo han de encontrarse después de una investigación empírica prolongada. No podemos obtener las respuestas sentándonos en un sillón y calculándolo, como hacemos en matemáticas [2].

Este hecho es obvio una vez señalado: no obstante, la gente tiene una tendencia extremada a confundirse en esto: el «debe» lógico aún se colará de contrabando. Veamos cómo puede ocurrir esto: Consideremos el enunciado «Johnny es más alto que Billy». Es, por supuesto, un enunciado empírico, no un enunciado necesario. Lo mismo el enunciado «Billy es más bajo que Johnny». Tenemos que ver a Billy y a Johnny para descubrir si estos enunciados son verdaderos. Pero el enunciado «*si* Johnny es más alto que Billy, enton-

---

[2] El enunciado «C causa E, pero C no siempre va seguido por E» es, por supuesto, autocontradictorio, *si* «C causa E» significa lo mismo que «C va siempre seguido por E». Pero, desde luego, no hace imposible lógicamente que C *no* sea seguido por E; si esto sucediese sólo querría decir que esta C no era la causa de este E.

ces Billy es más bajo que Johnny» es un enunciado necesario lógicamente, y no necesitamos saber nada sobre Johnny y Billy para saber que es verdadero. Lo mismo vale para las uniformidades de la naturaleza. «Siempre que hay fricción, aparece calor» es una ley empírica de la naturaleza. «Hay fricción» (en algún lugar o momento particulares) es un enunciado empírico, y así lo es la conclusión «aparece calor», que se deduce lógicamente de estos enunciados. Pero «si siempre que hay fricción aparece calor, y hay fricción, luego, aparece calor» es un enunciado necesario lógicamente. Que se produzca calor en un caso específico cuando hay fricción *puede deducirse de una ley general de la naturaleza* que afirme la conjunción constante de la fricción y el calor. El enunciado *por sí mismo* no es necesario, pero cuando es la parte que sigue al «entonces» en un enunciado de la forma «si-entonces» del cual la parte que sigue al «sí» afirma una ley de la naturaleza más una circunstancia particular, la *proposición completa,* el enunciado hipotético o si-entonces, es necesario lógicamente.

Ahora bien, ¿cómo esto es capaz de confundirnos, si no ponemos cuidado? De la siguiente manera: Podemos decir «cuando hay fricción hay siempre calor, y aquí hay fricción, luego, *debe* haber calor». Este es el sentido *lógico* de la palabra «debe», que sólo significa que la conclusión en cuestión puede ser *deducida* lógicamente de las premisas. Lo mismo se aplicaría si las premisas fuesen falsas: «Si todos los reptiles son verdes y mi perro es un reptil, entonces *debe* ocurrir que mi perro es verde». La conclusión de un argumento deductivo siempre puede ser precedida de la palabra «debe», para indicar que la conclusión se sigue lógicamente de las premisas. El peligro es que estamos prontos a poner el «debe» *y luego olvidar las premisas empíricas de las cuales se deduce la conclusión.* Así decimos «las piedras *deben* caer», «el agua *debe* correr cuesta abajo», «los organismos *deben* morir», y así sucesivamente, olvidando que éstos no son en absoluto enunciados necesarios, sino que pueden ser deducidos de leyes generales de la naturaleza. Estas leyes generales de la naturaleza, sin embargo, son empíricas; y las conclusiones sólo pueden ser dichas necesarias *con respecto a* estas leyes empíricas no necesarias.

Pero, ¿no es verdad que el agua debe correr cuesta abajo, que los organismos deben morir? Si aún hacemos esta pregunta, es que no hemos captado el análisis anterior. Lo que podemos observar en el mejor de los casos es que el agua siempre fluye cuesta abajo y que los organismos mueren *de hecho,* y que los enunciados que describen estos hechos pueden ser deducidos de leyes generales de la

naturaleza y deben *(en sentido lógico)* ser verdaderos, *si* las leyes son verdaderas. Sólo en este sentido derivado, por tanto, podemos hablar de sucesos naturales como si *debieran* suceder éstos, o más bien los enunciados que afirman que ocurren, pueden ser deducidos de leyes generales empíricas, y sólo son necesarios en relación a a éstas, lo mismo que «Billy es más bajo que Johnny» es necesario sólo en relación a la premisa «Johnny es más alto que Billy».

«Pero una vez que conocemos la *naturaleza* de la causa que está actuando, sabemos que el efecto *debe* ocurrir. Por ejemplo, si sabemos que esto es agua, sabemos que *debe* hervir a 100° C. Es propio de la naturaleza del agua hacerlo, y lo que es parte de su naturaleza lo *debe* hacer.» He aquí que tenemos la palabra «debe» una vez más; veamos cuál es la confusión. Probablemente, el que habla quiere decir: «Si esto es agua, *debe* ocurrir que hierva a 100° C.» (El «debe» pertenece a la *relación* entre premisa y conclusión, no a la conclusión misma: «luego debe ocurrir —se sigue lógicamente— que el agua hierva a 100° C», *no* «luego, debe hervir a 100° C».) ¿Es verdadera esta proposición? Todo depende de si consideramos hervir a 100° C característica definitoria del agua. Si *es* una característica definitoria, entonces, desde luego, el enunciado de que hierve a 100° C es analítico. «El agua hierve a 100° C» se convierte en «cualquier cosa que tenga las propiedades A, B (siendo A la propiedad de hervir a 100° C) tiene A», que es claramente analítico. En ese caso, si no hierve a 100° C no es agua. Pero si *no* se toma como característica definitoria —si es agua en tanto sea H_2O, por ejemplo, no importa qué otras propiedades tenga—, entonces la proposición no es analítica: es sintética y *a posteriori* (contingente), y no justifica que se diga que el agua *debe* hervir a 100° C.

2. *Confusión de las leyes de la naturaleza con las leyes prescriptivas.* Como hemos visto, a menudo usamos la palabra «debe» en sentido *imperativo*. «Debes estar en casa a las once en punto o de lo contrario...» significa en efecto que, si no estás en casa a las once en punto, se impondrán ciertos castigos. El mandato impone sobre el sujeto una *compulsión*. No está estrictamente compelido como cuando está atado y amordazado y no tiene control sobre sus propios movimientos; siempre le es posible desobedecer el mandato y sufrir la pena; sin embargo, está compelido en el sentido de no tener más elección que obedecer el mandato o aceptar la pena; y en esa medida, se ejerce compulsión.

Las leyes prescriptivas (ver págs. 289-90) son de este mismo tipo general. La ley le manda a usted no conducir a más de 40 kilómetros por hora en cierta zona, y al hacerlo es coactiva. Aquí, de nuevo,

decimos «debe obedecer la ley o arriesgarse a la pena». La palabra «debe» en el sentido imperativo tiene usualmente un fuerte significado emotivo, en este caso evocativo (ver págs. 74-77); se pretende de ella que actúe como una influencia sobre la persona a la que se ordena, tendente a que obedezca el mandato.

La gente que no distingue claramente la ley prescriptiva de la descriptiva está también inclinada a hablar de las leyes de la naturaleza y las leyes de un cuerpo jurídico como si fueran iguales. Al hacerlo, pueden usar palabras como «debe», que son legítimas cuando se habla de ley prescriptiva, para aplicarlas a las leyes descriptivas también. Pero si tomamos literalmente tales afirmaciones, no tienen sentido cognoscitivo. «El agua debe correr cuesta abajo» decimos; pero no se ordena nada al agua. La ley simplemente describe una uniformidad que se da en el orden de la naturaleza. No prescribe nada, nada ordena.

> Las leyes de la mecánica celeste no prescriben a los planetas cómo tienen que moverse, como si los planetas quisieran moverse realmente de otra manera, y sólo por estas gravosas leyes de Kepler fuesen forzados a moverse en las órbitas ordinarias; no, estas leyes de ningún modo «compelen» a los planetas, sino que sólo expresan lo que hacen realmente los planetas[3].

Históricamente no fueron distinguidos los dos sentidos de la palabra «ley». Las uniformidades de la naturaleza eran concebidas como la expresión de la voluntad de los dioses, o de Dios. Dios *ordena* a las fuerzas de la naturaleza que operen de ciertas formas, *compeliendo* a que ocurra a cada suceso. Dado que es mucho más poderoso que cualquier gobierno, sus leyes son inviolables. Más aún, dado que Dios es bueno, sus leyes también lo son: las leyes de la naturaleza son la expresión de un *orden moral* sobrenaturalmente impuesto al universo. Las obras de este orden *deben* ser como son porque son expresión de la voluntad divina. Los efectos siguen a las causas como el castigo sigue a los actos prohibidos y la recompensa sigue a los actos aprobados; los siguen necesariamente, porque las leyes son impuestas por una deidad todopoderosa. Con esta concepción del universo, no es maravilla que palabras tales como «debe» y «necesario» vinieran a ser adosadas a los enunciados sobre causas y efectos.

No es realmente relevante en este punto discutir si esta visión del universo es verdadera; la cuestión es si la verdad de este punto

[3] Moritz Schlick, *The Problems of Ethics* (Los problemas de la ética) (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc.), pág. 147.

de vista está presupuesta en todo enunciado que hagamos sobre causas y efectos. Cuando decimos «la fricción causa calor» o «la aparición del león causó que el antílope huyese», ¿queremos implicar realmente esta visión de la naturaleza, de modo que si este punto de vista no fuese verdadero, no podríamos hacer para nada enunciados sobre causas? Seguro que no es éste el caso. Veamos o no la naturaleza como una manifestación de la voluntad divina, esto *no es parte de lo que entendemos* cuando hacemos enunciados causales en la vida diaria. Deseamos defender esta visión de la naturaleza *por separado:* primero pronunciamos los enunciados causales (sobre la fricción, el antílope o sobre cualquier otra cosa) en cualquier caso, y luego procedemos, *en adición,* a valorar esta visión de la naturaleza.

La cuestión que hemos de plantear a aquellos que hablan como si hubiese necesidad en la naturaleza es si realmente quieren implicar que las leyes de la naturaleza son reglas normativas impuestas por una voluntad divina. Si no quieren dar a entender esto, su referencia a la necesidad es en el mejor de los casos una metáfora poco afortunada [4].

3. *Confusión resultante del uso animístico del lenguaje.* Se puede objetar que la visión de la naturaleza recién descrita no tiene sentido literalmente: ¿no es cierto que palabras como «mandato», «compeler» y «necesidad» sólo tienen sentido en el contexto de los seres humanos, seres que tienen voluntades y se les puede hacer por tanto que realicen cosas contra su voluntad? Las piedras y las cascadas no tienen voluntad, y en consecuencia difícilmente se puede decir que se las *mande* o se las *compela.*

Esto, por supuesto, es verdad, *si no* se conciben las piedras y cascadas como poseedoras de voluntad. En la visión primitiva de las cosas llamada «animismo», éste es el caso precisamente. El animismo es la tendencia a conferir a los objetos inanimados características que sólo pertenecen a los seres animados.

Hoy la gente ya no es animista en sentido literal: no creemos que las montañas y los árboles sean espíritus, ni siquiera que contengan espíritus; no creemos que los árboles sientan dolor cuando se los corta o que la piedra esté animada por el deseo de ir al centro de la tierra, ni creemos que el agua esté compelida a hacer nada, porque sólo los seres animados pueden ser objeto de compulsión y el agua es inanimada. Sin embargo, a menudo hablamos *como si* creyéramos estas cosas. «Leemos nuestros sentimientos en la naturaleza.» Decimos del cielo que está triste; aunque somos nosotros los que

[4] A. J. Ayer, *Foundations of Empirical Knowledge,* pág. 198.

sentimos tristeza y no el cielo; decimos de la laguna que está soñolienta, de la tierra que sonríe, del tren que «bufa impaciente». La poesía está plagada de lenguaje animístico, y con ello a menudo se intensifica la calidad poética. Pero en filosofía es importante que tengamos cuidado con esta forma de usar el lenguaje. El lenguaje animístico puede ser engañoso, como mostrarán unos cuantos ejemplos:

Originalmente, la palabra «resistencia» representaba un cierto tipo de sentimiento que tenían las personas, por ejemplo, cuando intentaban mover una piedra o abrir una puerta pesada. Ahora hablamos de resistencia aunque no intervengan seres animados: decimos que el objeto resiste la presión, resiste nuestros intentos de moverlo, y así sucesivamente, aunque no queramos decir con ello que *sienta* resistencia. La palabra «resistencia» ha sido transferida del sentimiento a la cosa que ocasionaba el sentimiento. Imputamos la resistencia al tope de la puerta que la mantiene abierta porque, si *nosotros* estuviésemos en la posición del tope, sentiríamos resistencia. «Resistencia», «fuerza», «energía» y otras palabras de matiz animista son empleadas constantemente en las ciencias físicas. Aquí, sin embargo, son comparativamente inocuas, pues en estos campos se les dan significados especiales y precisos.

Usted empuja una bola y comienza a rodar hacia el lugar donde usted desea. En otra ocasión ve otra bola chocar con ella, con lo que le comunica su movimiento. La operación es aproximadamente la misma. Pero dado que la primera vez usted empujó la bola hacia donde quería, está inclinado a decir, cuando ve que la otra bola hace la misma tarea, que la primera bola *empujó* a la segunda, la *forzó* a seguir el camino que tomó, o incluso la *compelió* a tomarlo. Este lenguaje, desde luego, es algo engañoso. Si estas expresiones se refieren simplemente a lo que usted observa, a saber, que una bola hace contacto con otra, y la otra comienza a moverse en cierta dirección (lo que registraría una cámara cinematográfica), entonces usted no ha ido más allá de los hechos empíricamente observables. Pero las palabras que usa para describir la situación *parecen* introducir en la situación algo que no está para nada; parecen implicar que la primera bola tenía una sensación de esfuerzo o tensión al «empujar» la segunda, y que la segunda sintió «resistencia» al movimiento de la primera. Realmente no creemos esto, pero nuestro lenguaje da la impresión de que sí.

Lo mismo es cierto incluso cuando decimos que la primera bola *hizo* moverse a la segunda. Si esto significa meramente que, cuando la primera bola golpeó a la segunda, la segunda se movió, y que

esto ocurre con regularidad, entonces estamos meramente describiendo lo que observamos. Pero hay un halo animístico en torno a la palabra «hacer», que parece apuntar a cierto tipo de compulsión. Al usar estas palabras; recordemos que lo que observamos es simplemente que, cuando la primera bola choca con la segunda, la segunda se mueve, y que esto ocurre con regularidad. No hay más. Probablemente no pretendemos seriamente decir más; pero nuestros hábitos lingüísticos, reminiscencia de tiempos primitivos en que se interpretaba literalmente el animismo, no hacen esto al momento evidente, y son susceptibles de confundirnos. Probablemente no hay nada que objetar al uso de este tipo de lenguaje, supuesto que tengamos claro lo que estamos haciendo; pero nuestro lenguaje está tan cargado de animismo que *inconscientemente nuestro pensamiento se convierte en tal,* y nos quedamos con expresiones verbales que nos sentimos impulsados a defender incluso aunque no podamos tomarlas en serio literalmente. Por eso es por lo que a menudo resistimos la tendencia a describir las relaciones causales en términos exclusivamente de lo que podemos observar. Desearíamos decir «la primera bola de billar *compele* a la segunda a moverse», «cuando la primera bola golpea a la segunda, la segunda *debe* moverse» o aun «cuando la primera bola golpea a la segunda, ésta *no puede evitar* moverse (como si fuera un ser consciente que podría estar haciendo cosas si quisiese) o «la primera bola *fuerza* a la segunda a moverse» (observemos la comparación implícita con un tipo diferente de situación, la de un ladrón que nos fuerce a darle nuestro dinero). Estos son los fantasmas del animismo que rondan nuestro lenguaje cotidiano. Estamos tan acostumbrados desde la niñez a hablar de estas maneras que llegamos a sentir que hemos perdido algo cuando traducimos «la primera bola causó que la segunda se moviese» por «cuando la primera bola toca a la segunda, la segunda regularmente se mueve». No nos sentimos demasiado a gusto con este lenguaje directo, desnudamente empírico, estudiadamente no animístico; y así sentimos que queremos decir más que esto, aunque no podamos describir qué es ese algo más. Cuando llegamos a ese punto nos aprestamos a usar términos como «conexión necesaria», representen algo o no: tienen «el sonido exacto», llenan el vacío creado al quitar los armónicos animísticos de nuestro lenguaje causal cotidiano.

Causa como «conjunción constante». Si no estamos autorizados a decir que la causa «debe» ser seguida por el efecto, si la «conexión necesaria» (aplicada a los procesos de la naturaleza) es un mito o incluso una frase no significativa, ¿qué consideraremos entonces un

tratamiento positivo de la relación causal? David Hume (1711-1776), el filósofo que más que ningún otro atacó la teoría de la conexión necesaria, también propuso un nuevo análisis de la relación causal. La causalidad, decía él, en efecto, es meramente «conjunción constante» o, en otras palabras, «C causa E» significa lo mismo que «C está constantemente unido a E»; o, dicho de otro modo (suponiendo que el efecto sea posterior a la causa), «C es regularmente seguido por E». ¿Qué es, preguntaba Hume, lo que nos da derecho a decir que C causa E, que la fricción causa calor, que el rayo causa el trueno, que los vendavales causan que los árboles se doblen? La observación empírica, respondía. Y, ¿qué es lo que observamos? Observamos que C precede a E, pero eso, por supuesto, no es suficiente. ¿Qué observación, por tanto, es la que nos autoriza a decir que C causa E? ¿Es la observación de una conexión necesaria entre acontecimientos de la naturaleza? No, decía Hume, pues nunca observamos tal cosa. Lo que observamos es siempre que las cosas acaecen de cierta forma, nunca que *deban* acaecer de esa forma. De cualquier manera que lo intentemos, nunca encontraremos un «debe» en las acciones de la naturaleza. La observación empírica no nos da en absoluto justificación para usar expresiones como «C está *conectado necesariamente* con E», «E *debe* ocurrir», «E *ha de* ocurrir». Pero si la causalidad no es conexión necesaria, ¿qué es? ¿Qué es lo que observamos cuando observamos que C causa E? Veamos: Cuando observamos el mundo que nos rodea, a cada momento encontramos que ocurren muchos sucesos; algunos ocurren simultáneamente a otros, algunos antes, algunos después. Cuando observamos este cambiante panorama de sucesos a nuestro alrededor, comenzamos, sin embargo, a percatarnos de ciertas *sucesiones repetitivas* de acontecimientos, algunos C que son seguidos *regularmente* por ciertos E. C es seguido por E una, dos, diez, mil veces, y cuando hallamos que C es seguido *regularmente* por E decimos que C causa E. En otras palabras, la causalidad es la *conjunción constante* entre acontecimientos. Observar una relación causal entre C y E es observar que C y E van regularmente juntos, que están unidos *constantemente*. Una observación, por supuesto, no es suficiente para autorizarnos a decir que C causa E. Antes hemos de poder decir que hemos observado muchas conjunciones de C y E, cuantas más mejor. La diferencia entre que C sea seguido por E en una ocasión y que C cause E es que la conjunción entre C y E en el segundo caso es *regular*, o *constante*. En otras palabras, «siempre, si C entonces E». Como lo expresan dos modernos humeanos:

Decir que la corriente eléctrica causa una desviación en la aguja magnética significa que donde quiera que haya una corriente eléctrica hay siempre una desviación de la aguja magnética. La adición en términos de *siempre* distingue la ley causal de la coincidencia fortuita. Una vez ocurrió que, mientras la pantalla de un cine mostraba la voladura de un armatoste, un ligero terremoto agitó el cine. Los espectadores tuvieron momentáneamente el sentimiento de que la explosión de la pantalla había causado el temblor del cine. Cuando rehusamos aceptar esta interpretación, nos referimos al hecho de que la coincidencia observada no era repetible.

Dado que la repetición es todo lo que distingue la ley causal de la mera coincidencia, el significado de la relación causal consiste en la enunciación de una repetición sin excepciones; es innecesario suponer que significa algo más. La idea de que una causa está conectada con su efecto por una especie de cuerda oculta, que el efecto es forzado a seguir a la causa, es antropomórfica en su origen y prescindible; *si-entonces-siempre* es todo lo que se entiende por relación causal. Si el cine siempre temblase cuando se viese una explosión en la pantalla, entonces habría una relación causal [5].

La diferencia entre una mera sucesión temporal y una sucesión causal es la regularidad, la uniformidad de la segunda. Si C es *regularmente* seguido por E, entonces C es la causa de E; si E sólo «da» en seguir a C de vez en cuando, la sucesión es considerada mero accidente. Y puesto que (como hemos visto) la *única* observación que se hacía era la de la regularidad, ésa era necesariamente la *única* razón para hablar de causa y efecto, era la razón *suficiente*. La palabra «causa», como se usa en la vida cotidiana *no* implica *más que* regularidad de sucesión, porque *ninguna otra cosa* se usa para verificar las proposiciones en que aparece [6].

Saber si C causa E, por tanto, es saber si C es regularmente seguido por E. Si C es seguido por E sólo a veces, entonces la relación no es causal. La causación no es ni más ni menos que la regularidad de sucesión. Lo que nos da derecho a decir que C causa E es la *regularidad* entre C y E. Esto, junto con la precedencia temporal, nos da una definición de «causa». C es la causa de E sólo si 1) C precede a E y 2) C y E se dan juntos *regularmente*.

Será evidente que, en la explicación de Hume, no hay cosa tal como un conocimiento *a priori* de las causas. No podemos saber previamente a la experiencia qué causa qué, porque no podemos saber previamente a la experiencia qué acontecimientos serán seguidos regularmente por qué otros acontecimientos. «No hay objetos —escribía Hume— de los que por la mera inspección, sin consultar la experiencia, podamos determinar que sean causas de otros; y no hay objetos de los que podamos de la misma manera determinar que no son las causas.»

---

[5] Hans Reichenbach, *The Rise of Scientific Phylosophy*, págs. 157-58.

[6] Moritz Schlick, «Causality in Everyday Life and in Science», en *Knowledge and Value* (Conocimiento y valor) (1.ª ed.), ed. E. Sprague y P. Taylor (Nueva York: Harcourt, Brace & World, Inc.), pág. 195. Primera impresión en *University of California Publications in Philosophy, XV* (1932).

Cuando vemos dos trenes que se aproximan rápidamente a treinta metros por la misma vía, ¿no podemos decir *a priori* que habrá colisión? Incluso aquí la respuetsa es no. Previamente a la experiencia de cómo se comportan los objetos sólidos, no podríamos tener ni idea de qué sucede cuando se aproximan. Es siempre la *experiencia previa* lo que nos capacita para predecir lo que sucederá. Desde mucho antes del momento en que comenzamos a recordar las cosas estamos familiarizados con la conducta de los cuerpos móviles; pero si abriéramos por primera vez los ojos ante el mundo y viésemos aproximarse los trenes, no tendríamos más elementos de juicio de que chocarían que de que se desviarían, explotarían, convertirían en gas, disolverían, se aniquilarían o volarían hasta la Luna. La experiencia, y sólo la experiencia, puede decirnos qué causa qué. *A priori*, cualquier conjunción de acontecimientos es igualmente probable; hemos de aprender a través de la experiencia cuáles son las que realmente acaecen.

La volición como causa. No obstante se puede objetar: «Lo que usted dice puede ser verdad de los acontecimientos de la naturaleza externa; pero *hay* algunos acontecimientos en los que captamos una conexión necesaria, a saber, aquellos que se relacionan con nuestra voluntad o volición. Yo no capto una conexión necesaria entre encender la mecha y la explosión, sólo conjunciones constantes entre estos dos acontecimientos; pero la *capto* en el caso de desear algo y luego hacerlo. Aquí hay una conexión necesaria real entre la causa y el efecto.»

Hume replicaba que un acto de voluntad que causa un movimiento de nuestro cuerpo no es diferente de ninguno de los otros ejemplos. La única diferencia aquí es que en la causa (la volición) está incluida una *idea* del efecto a producir. Pero aún hemos de observar qué causa qué observando conjunciones constantes. Sé por experiencia que el deseo de mover mi brazo va seguido por el movimiento de mi brazo, pero que el movimiento de mi hígado, o de mi coche, o de la Luna, no tiene lugar por mi voluntad de hacer estas cosas. El niño recién nacido puede suponer que todo está bajo el control de su voluntad, pero las numerosas *fallas* en el acontecer de conjunciones constantes le enseñan la amarga lección de que no es así. Qué cosas *puede* hacer lo averigua notando qué actos van unidos constantemente con sus voliciones: por ejemplo, doblar las rodillas por detrás pero no por delante.

Más aún, se exige otra condición, a saber, que los miembros de uno estén en buena disposición para funcionar, pues si uno es espástico o ha sufrido un ataque de parálisis, ninguna cantidad de voluntad

hará capaces a sus miembros de moverse de la manera deseada. La conjunción constante real, por tanto, es entre C-1 (desear levantar el brazo) *más* C-2 (miembros en buena disposición para funcionar) y E (levantar el brazo). ¿Cómo puede entonces haber una conexión necesaria entre la volición y el suceso, cuando en algunos casos el suceso ni siquiera sigue a la volición?

Un hombre atacado repentinamente de parálisis en la pierna o en el brazo, o que ha perdido recientemente estos miembros, frecuentemente intenta, al principio, moverlos y emplearlos en sus menesteres habituales. Está tan consciente de poder gobernar tales miembros como un hombre con perfecta salud está consciente de poder accionar cualquier miembro que esté en su estado y condición naturales... Ni en un caso ni en otro somos jamás conscientes de ninguna... conexión necesaria. Aprendemos la influencia de nuestra voluntad sólo de la experiencia. Y la experiencia sólo nos enseña que un acontecimiento sigue constantemente a otro[7].

Objeciones al tratamiento de Hume. Este, pues, es el tratamiento de Hume de la causalidad; pero por tentador que sea, no servirá tal como está. 1) Parece haber muchos casos de conjunción constante que no son casos de causalidad. En un cruce se ponen las luces verdes, luego las rojas, luego las verdes, y así sucesivamente en conjunción constante; sin embargo, las verdes no causan que se pongan las rojas. La noche y el día se siguen regularmente, no obstante no se causan mutuamente. El crecimiento del pelo en los niños va seguido por el crecimiento de los dientes, no obstante lo primero no causa lo segundo. 2) Parece haber muchos casos de causalidad que no son casos de conjunción constante. Raspar la cerilla, decimos, causa que se encienda; pero las cerillas raspadas no siempre se encienden. Comer alimentos con especias causa a un hombre que le sobrevenga un ataque de úlcera, no obstante comer alimentos con especias no siempre conduce a la úlcera. Verle a usted en un combate de boxeo puede causarme sorpresa, pero si le veo por segunda vez puedo no sorprenderme. Decido levantar mi brazo y mi brazo se levanta, pero si luego, de repente, tengo un ataque de parálisis, y no puedo levantarlo, sigue siendo verdad que mi decisión de subirlo fue lo que causó que se alzase la primera vez. Y así sucesivamente. Aún puede ser adecuado un análisis del tipo del de Hume, pero no el análisis de Hume.

Analicemos con más cuidado qué se entiende por «conjunción constante». ¿Significa que siempre que ocurre C ocurre E? ¿Significa que si E ha ocurrido, podemos inferir que ha ocurrido C? ¿Sig-

[7] David Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, parte VII.

nifica que si C no ocurre E no ocurrirá? Aquí llegamos a una distinción que es de gran importancia al hablar sobre causalidad: la distinción entre condición necesaria y condición suficiente; pero la frase «conjunción constante» no aclara si se refiere a condición necesaria, condición suficiente, o ambas.

1. *Condición necesaria.* Cuando decimos que C es una condición necesaria para que se dé E, no entendemos que haya una conexión necesaria entre C y E, aunque a veces decimos «para que ocurra E, *debe* ocurrir C». Lo que entendemos (o deberíamos entender) es simplemente el hecho empírico de que en ausencia de C, E nunca ocurre. Así, en ausencia de oxígeno, nunca tenemos fuego. La presencia del oxígeno no es en ningún sentido condición necesaria *lógicamente* para que se dé el fuego. Sólo por experiencia podemos saber cuáles son las condiciones cuya ausencia va seguida por la ausencia del acontecimiento. «El oxígeno es necesario para el fuego» es, así, un simple enunciado empírico, contrastable en la experiencia.

Si el oxígeno (C) es necesario para el fuego (E), también podemos decir que, si hay fuego, hay oxígeno presente. Así podemos decir cuando C es una condición necesaria de E:

Si no C, entonces no E,

o, lo que es lo mismo,

Si E, entonces C.

Pero no podemos decir ninguna de estas cosas:

Si C, entonces E.
Si no E, entonces no C.

2. *Condición suficiente.* Se dice de C que es condición suficiente para que se dé E si, invariablemente, siempre que C ocurre, ocurre E. «Si está lloviendo en la calle, la calle está mojada.» Que la lluvia tenga lugar es suficiente para que la calle esté mojada. No es necesario, sin embargo: la calle podría estar mojada aunque no hubiese llovido, por ejemplo, si hubiese acabado de pasar una regadera. Decir que C es suficiente para E es decir

Si C, entonces E,

o lo que es lo mismo,

Si no E, entonces no C.

Pero no podemos decir ninguna de estas dos cosas:

Si no C, entonces no E.
Si E, entonces C.

Así, la condición necesaria y la condición suficiente son cada cual el reverso de la otra.

Causa como condición suficiente. A la luz de esta distinción, ¿es plausible definir «causa» como condición necesaria? Es claro que no: hay cantidades de condiciones necesarias que no llamaríamos causas. Por ejemplo, si alguien le pregunta «¿se ha matriculado para este curso?» y responde «bueno, como usted sabe, he nacido», su respuesta no será considerada satisfactoria. No obstante, haber nacido es una condición necesaria para que esté usted aquí o en cualquier otro sitio en este momento. Para que ocurra cualquier suceso, es una condición necesaria que haya un universo; si se le pregunta la causa de un suceso dado, no bastará responder que hay un universo. La causa, pues, no es lo mismo que la condición necesaria. La condición necesaria algo tiene que ver con la causalidad: a menudo nos referimos a una *condición necesaria* como *uno* de los factores causales (no como la causa): por ejemplo, para que algo pueda arder, debe haber oxígeno: el oxígeno es una condición necesaria para la combustión. Se puede decir que es *un* factor causal de la combustión (al contrario que el color del objeto combustible, que en absoluto es un factor causal), pero no es, ciertamente, *la* causa.

Y entonces, ¿qué hay de la condición suficiente? Intentando remediar los defectos del tratamiento de la causalidad de Hume, John Stuart Mill (1806-1873) definió «causa» como condición suficiente. ¿Qué condiciones son suficientes para la combustión? 1) Ha de haber material combustible. 2) Hay un requisito de temperatura: cuando la substancia sea calentada a cierta temperatura, arderá. (Cuál sea la temperatura difiere de una substancia a otra.) 3) Debe haber oxígeno. Cuando estén presentes todas estas condiciones, la substancia arderá; estas condiciones juntas son *suficientes.* Notemos que cada una de las condiciones *sola* es necesaria, pero ninguna de ellas por separado es suficiente. Las tres deben estar presentes a fin de tener una condición suficiente. La combinación de condiciones que juntas constituyen la condición suficiente es la causa del suceso.

El caso de la combustión es excepcionalmente simple: tres condiciones solamente son suficientes para la combustión. ¿Qué es suficiente para que el coche funcione adecuadamente? Aquí las condi-

ciones son mucho más numerosas: deben estar puestas las ruedas, no deben estar rotos los ejes, el motor y el generador y otras innumerables partes deben funcionar adecuadamente y estar conectadas de cierta forma, etc. La lista de condiciones necesarias llegaría a los millares. Y cada una de estos miles habría de ser incluida como *parte* de la condición suficiente, pues cualquier cantidad inferior a la *totalidad* de ellas no sería suficiente para que anduviese el coche. No obstante, este ejemplo es sobremanera simple comparado con ejemplos del ámbito biológico, y aún más simple comparado con ejemplos del ámbito humano: ¿qué conjunto de condiciones han de ser satisfechas para que una persona disfrute con una discusión filosófica, por ejemplo? Aquí las condiciones son asombrosamente complejas; e incluso si agrupásemos gran cantidad de elementos probablemente aún no tendríamos una condición suficiente. En general, es mucho más fácil reunir condiciones necesarias (condiciones en ausencia de las cuales el acontecimiento nunca ocurre) que condiciones suficientes (condiciones en cuya presencia el acontecimiento siempre ocurre).

Las condiciones suficientes, pues, están lejos de ser simples. Las únicas que pueden ser fácilmente enumeradas son aquellas que causan «sucesos negativos», el que algo *no* ocurra. Para que su aparato de radio no funcione, es suficiente sacar el enchufe. También es suficiente quitar una de las válvulas. Aquí hay muchas condiciones, cada una de las cuales *por sí sola* es suficiente. Pero para que ocurra el suceso positivo —que la radio funcione adecuadamente— no hay un conjunto simple de condiciones suficientes: la lista es larga, pero, al menos en este caso, el reparador de aparatos de radio conoce todo el conjunto de condiciones de las cuales depende que funcione la radio, pues *puede* (habitualmente) hacer que la radio funcione, y desde luego no funcionaría a menos que fuese satisfecho un conjunto de condiciones suficientes para su funcionamiento. En el caso de la preservación de la salud corporal hasta la edad de cien años, no se conoce ningún conjunto completo de condiciones.

«La causa, pues, filosóficamente hablando —escribe Mill— es la suma total de las condiciones, tanto positivas como negativas; el total de las contingencias de cada descripción, a las que, realizadas, invariablemente sigue el consiguiente [suceso].» De acuerdo con Mill, ésta es la definición científica correcta de «causa». *La* causa (la causa *total*) es el conjunto de condiciones suficientes para producir el suceso, esto es, el conjunto de condiciones mediante cuya satisfacción ocurre invariablemente el suceso. Enunciar la causa de un suceso es enumerar este conjunto total de condiciones.

No es un *único suceso* lo que causa otro suceso. Lo que causa un suceso (el efecto) es un conjunto total de *condiciones*, de las cuales unas son sucesos (como prender la mecha) pero otros son estados de una substancia (que la pólvora esté seca) y otros, incluso, estados del entorno (que haya oxígeno en el aire). La causación se da normalmente en la historia de las entidades perdurables que llamamos substancias o, más popularmente, cosas. (Esto, sin embargo, puede no ser verdad en todos los casos: un rayo puede causar la muerte de un hombre, pero, ¿es la caída de un rayo una substancia?) Así, Mill intenta soslayar la objeción hecha al punto de vista de Hume de que los sucesos no causan por sí mismos otros sucesos. Hume nunca dijo que lo hicieran, pero su persistente referencia a las conjunciones constantes entre causa y efecto, como si la causa fuese un suceso y el efecto otro, indujo a muchos críticos a concluir que Hume pensaba que la causa de un suceso era siempre otro suceso.

¿Cuadra la teoría de Mill con nuestro uso de la palabra «causa» en la vida diaria? No del todo. Mill pretendía dar la «teoría científica», que requería la agrupación de *todas* las condiciones de las que depende el suceso. Pero en la vida diaria decimos que raspar la cerilla causó que se encendiese, comer arsénico causó la muerte del hombre, encender la mecha causó que explotase la pólvora, caer por una escalera causó que el hombre se rompiese la pierna. Ninguna de estas condiciones es suficiente para que tenga lugar el suceso en cuestión: todos ellos exigen la presencia de otras innumerables condiciones, que se *suponen* presentes. De entre la vasta variedad de condiciones que, juntas, constituyen la condición suficiente, seleccionamos una y la llamamos la causa, aunque *todas* sean igualmente indispensables para el suceso en cuestión, y todas igualmente son partes o componentes de la condición suficiente. Seleccionamos la que seleccionamos por que 1) es la última condición por satisfacer antes de que el efecto tenga lugar, o 2) es la condición que creemos que aún no conoce nuestro oyente o 3) es la condición cuya participación en el caso es más patente. Así, la pólvora está en el lugar, hay oxígeno en el aire, etc., y encender la mecha es la última cosa que tenemos que hacer para que explote la pólvora. O decimos que comer arsénico causó su muerte, aunque pudiese haber comido diez veces más arsénico con impunidad si las paredes de su estómago hubiesen sido de hierro. Pero suponemos que nuestro oyente ya sabe que las paredes del estómago no están constituidas de esa manera, por lo que no mencionamos esto como causa, aunque sea tan factor causal como el comer arsénico. O decimos que se rompió la pierna porque cayó desde una escalera, aunque no mencionamos

que aterrizó en terreno duro, y no en un charco de barro. O que su cuerpo era más pesado que el aire (sin lo cual él no hubiese caído a tierra después de resbalar de la escalera). Así, pues, en nuestro lenguaje causal ordinario, hablamos como si un suceso por sí solo causase otro suceso, pero de hecho no es así: por varias razones prácticas, aislamos una condición y hablamos como si ésta fuera la causa, aunque de hecho puede haber muchas condiciones causales, todas las cuales sean requeridas para que tengamos una condición suficiente.

Cuando los factores causales son extremadamente numerosos, como en el ámbito de la conducta humana, estamos más inclinados que nunca a hablar de esa manera. ¿Cuál es la causa de este robo con escalo? «La cerradura era fácil de forzar», dice una persona. «Todos estaban fuera», dice otra. «La casa estaba bastante retirada de la calle.» «Hacía una noche oscura y sin luna, en la cual la detección e identificación habrían sido difíciles.» «El ladrón acababa de escapar de la cárcel.» «Consideren su entorno familiar: ahí reside la causa *real.*» Todos éstos son factores causales. Todos ellos pueden tener algo que ver con el efecto en este caso, pero separamos uno de ellos y hablamos de él como si fuese *la* causa.

A menudo llamamos a ese factor causal la «causa» y a todos los demás las «condiciones». Pero Mill concluía que no hay base para tal distinción: todos los factores son causalmente relevantes para que acaezca el efecto.

No queda mucho de la teoría originaria de la causa como un-suceso-C-seguido-por-un-suceso-E. A menudo un suceso que es seguido regularmente por otro no es ni siquiera un factor causal. La conjunción constante entre C y E puede ser resultado de algo que los causa a ambos. La luz roja sucede con monótona regularidad a la luz verde, y la verde a su vez a la roja, pero no hay relación causal: hay un mecanismo que controla las reglas de sucesión de las luces, y si ese mecanismo no funcionase, ni el rojo ni el verde continuarían. Por una razón similar, el día no es causa de la noche ni la noche del día, aunque hay una conjunción constante entre ambos. Hay una alternancia regular de día y noche, y la causa de esta alternancia es que 1) la Tierra rota sobre su eje; 2) el Sol continúa brillando (si no, el giro de la Tierra sería en vano en lo concerniente a la llegada del día), y 3) no hay material opaco entre la tierra y el sol que intercepte la luz. Estas son las condiciones que, juntas, son suficientes para que tenga lugar la alternancia del día y la noche, y cada una de ellas es una condición necesaria.

Pluralidad de causas. Varias condiciones unidas hacen una condición suficiente, pero, ¿es cada una de éstas siempre una condición necesaria? Quizá las condiciones 1, 2 y 3 juntas sean suficientes para producir E; pero quizá las condiciones 4, 5 y 6 sean también suficientes, juntas, para producir E, aunque no se den 1, 2 y 3. Entonces tenemos *dos* condiciones suficientes para E. O quizá haya superposición: 1, 2 y 3 pueden ser suficientes para E, y 1, 2 y 4 ser también suficientes para E. En este caso las condiciones 1 y 2 son necesarias, pues E no se da sin ellas, pero las condiciones 3 y 4 no, pues a veces se da E sin ellas.

Parece, en efecto, como si a veces hubiese pluralidad de causas. El mismo efecto puede darse con un conjunto diferente de condiciones. Si deseamos quitar una mancha de una prenda, podemos hacerlo usando gasolina o tetracloruro de carbono o algún otro reactivo. Podemos producir ciertos compuestos orgánicos, o bien induciendo reacciones químicas en organismos vivos, o bien sintetizándolos a partir de sus elementos o de compuestos más simples. Podemos ser expulsados de la escuela por poner una bomba en el escritorio del director o por escribir cosas indecorosas en el periódico del colegio, y así sucesivamente.

Por el contrario, a menudo sucede que la pluralidad de causas es sólo aparente. 1) A veces se incluye *demasiado* en la enunciación de la condición suficiente. Si quitar el enchufe es suficiente para que no suene la radio, entonces quitar el enchufe *más* que haya luna llena es también suficiente: cada vez que quitamos el enchufe y hay luna llena la radio deja de sonar. Pero no consideramos la luna factor causal porque la radio deja de funcionar sólo con que quitemos el enchufe, haya luna llena o no. En este ejemplo, la irrelevancia de la luna es fácil de ver, pero otros ejemplos no son tan obvios. Así, podemos decir que a la bola de billar B se le hizo mover en otra dirección, no sólo porque la golpeó la bola A, sino porque usted le pegó con el codo o por tirar de la mesa, o por un temblor de tierra. Pero esto difícilmente puede ser considerado como caso genuino de pluralidad de causas: lo que es necesario y suficiente para el movimiento de la bola es que se le aplique cierto grado de fuerza en esa dirección; no importa quién o qué le proporcione la fuerza, por tanto no hace falta poner en la lista de las condiciones necesarias de que depende el hecho ninguna mención de esos particulares. De igual modo, en las condiciones enumeradas que consideramos en los dos párrafos anteriores, incluir 3 y 4 como condiciones podría ser incluir demasiado: lo que realmente es causa es un componente, C, que 3 y 4 tienen en común. Si esto es así, la plura-

lidad ha sido eliminada, porque el conjunto total de condiciones en ambos casos es 1, 2 y C. 2) A veces el mismo *tipo* general de efecto puede ser provocado por medios diferentes: una casa puede arder como resultado de que caiga un rayo, de un horno sobrecalentado, de un incendio premeditado, etc. Si «una casa ardiendo» es el efecto, éste puede ser provocado por muchos conjuntos diferentes de condiciones. Pero el inspector de seguros que examina las ruinas después del fuego puede a menudo detectar la diferencia entre un fuego debido al rayo y un fuego debido a un horno sobrecalentado mediante un examen cuidadoso de las ruinas. El efecto *es* diferente de algún modo en los dos casos, y «destrucción por fuego» es un término general que cubre muchos efectos específicos *diferentes*. Quizá si discerniéramos los efectos con tanto cuidado como las causas, concluiríamos que no hay pluralidad de causas.

No intentaremos decidir la cuestión de la pluralidad de causas: ése es un tema que han de decidir empíricamente los científicos, nuestro único cometido es aclararnos lo que significan estos términos. Hablaremos sobre la causalidad de manera que quede abierta la cuestión de la pluralidad de causas. Cuando decimos que C, la causa, es suficiente para E, el efecto, no nos comprometeremos acerca de si es el *único* conjunto de condiciones que es invariablemente seguido por E.

Nuestro conocimiento de las causas. Puesto que no poseemos un conocimiento *a priori* de qué causa qué, la respuesta a la cuestión «¿cómo, entonces, sabemos qué causa qué?» puede parecer sobremanera simple: la observación empírica. Pero ésta no es una respuesta suficientemente específica. ¿Qué clase de observación nos dirá qué causa qué? Podemos decir, a partir de la observación empírica, que un acontecimiento precede a otro, que el relámpago precede al trueno; pero ¿podemos decir a partir de una observación qué causa qué?

Suponga que ha observado en innumerables ocasiones que un trozo de papel arde cuando lo pone al fuego. Supuso entonces que era suficiente para la combustión de una substancia combustible calentarla hasta cierta temperatura. Luego intentó el experimento en una cámara que no contuviese oxígeno y halló que no ardía. Puede no haber pensado nunca en la presencia del oxígeno como condición, ya que en nuestra experiencia normalmente está presente el oxígeno; pero una vez ausente, intenta encender fuego sin él y ve que es una condición necesaria. Usted no podía saber *a priori* que era el oxígeno lo necesario, en vez de otra cosa: sólo lo sabe por mediación de repetidos experimentos. De modo similar, si desea saber si una va-

cuna es suficiente para proteger de una enfermedad a los cobayos, inyécteles la vacuna y vea si cogen la enfermedad cuando están expuestos a ella. (Si sólo lo hacen algunos, intervienen otras condiciones que usted aún no ha escudriñado.) Puede, ciertamente, saber por un experimento que una condición, C, es la causa de E *solamente* si sabe que todo lo demás ha permanecido igual. Si aprieto un botón y se enciende una luz, puedo inferir una relación causal entre estas dos cosas *sólo* si sé que todo el resto de la situación ha permanecido igual; y, ¿cómo puedo saber esto después de un solo ensayo? Podría haber ocurrido alguna otra cosa justo en el momento en que apreté el botón y que fuese la causa (o al menos una *parte* de la condición suficiente). Si aprieto una y otra vez, y cada vez que lo hago se enciende la luz, se hace más y más verosímil que es *un* factor causal (junto con otras condiciones presentes, como el circuito no esté roto y la central eléctrica continúe funcionando). Si desea saber si C es necesario para E, varíe las condiciones y vea si obtiene E faltando C *alguna vez*. Si desea saber si C es suficiente para E, ensaye las condiciones C y observe si E se da siempre.

¿Cuál es la fuerza del «siempre»? Se supone que «siempre» se ha de tomar literalmente, significando en todos los casos, pasados, presentes y futuros. Pero si esto es así, no podemos saber ahora que C causa E, porque no hemos observado ningún caso futuro (ni innumerables casos pasados y presentes). Sin embargo, como en cualquier ley de la naturaleza, todo esto está presupuesto: cuando decimos que un material combustible calentado en presencia de oxígeno causa combustión, afirmamos implícitamente que, si se satisfacen las condiciones, sucederá mañana, no sólo hoy y ayer. Y esto, por supuesto, no podemos *saberlo* estrictamente: podemos sólo obtener grados variables de probabilidad. Toda nuestra experiencia pasada nos induce a creer que el papel arderá mañana en el fuego si hay oxígeno presente: siempre ha ocurrido en estas condiciones, y no se nos ocurren otras condiciones que sean también necesarias. Esto es todo lo que necesitamos para fines prácticos, y, en cualquier caso, es todo lo que se puede lograr. Sólo tenemos que decir: «Toda nuestra experiencia hasta ahora ha mostrado que C causa E, y nada del total de nuestra experiencia ha proyectado la menor sombra de duda sobre ello.» Si C será o no seguido por E mañana, no lo sabremos de seguro hasta que no llegue mañana.

Otro análisis de la causalidad. Hasta ahora no hemos cuestionado la definición de «causa» como «condición suficiente». Sin embargo, muchos estarían en desacuerdo con esta definición. No podrían cuestionar el derecho de Mill a usar la palabra «causa» de esa manera,

pero observarían que ésa no es la forma en que usamos la palabra en la vida diaria, y que ordinariamente entendemos algo completamente distinto. Mill pretendía dar una definición científica, esto es, una definición que reflejase la forma en que se usa la palabra «causa» en la empresa científica; y quizá su uso de la palabra se aproxime al uso científico. Pero, se arguye, en nuestro discurso cotidiano no entendemos por «causa» lo que Mill entiende. Entonces, ¿cuál es su significado en la vida diaria?

Causalidad de persona-a-persona. De acuerdo con R. G. Collingwood (1889-1943) el sentido original, el fundamental, el primordial, de «causa» aparece en las acciones de los seres humanos con relación a otros seres humanos. Cuando quiera que yo le induzca, persuada, urja, fuerce o compela a usted a hacer algo, le estoy causando que actúe de cierta forma. La influencia puede abarcar todo el recorrido que va desde causarle que actúe voluntariamente de manera diferente a como, de otro modo, lo habría hecho hasta forzarle a hacerlo así. Claramente, si yo le fuerzo apuntándole con una pistola, le estoy causando que haga algo (algo que de otro modo no habría hecho). Pero cuando un titular dice «el discurso de Churchill causa la suspensión de las sesiones de la Cámara de los Comunes», no quiere decir que el discurso compeliese al presidente de la Cámara a suspender las sesiones; significa que, al oír el discurso de Churchill, el presidente decidió libremente suspenderlas. De la misma forma, decimos que la carta de un acreedor causa que un hombre pague una deuda. Es en la influencia de agentes humanos sobre otros agentes humanos en donde debemos buscar el origen de la idea de causalidad:

> ¿De qué impresión, como pregunta oportunamente Hume, deriva esta idea? Yo contesto, de impresiones recibidas en nuestra vida social, en las relaciones prácticas de hombre a hombre; específicamente, de la impresión de «compeler» o «causar» a otro hombre que haga algo cuando, por medio de la argumentación o el mandato o la amenaza o cosa parecida, lo ponemos en una situación tal que sólo puede realizar sus intenciones haciendo esa cosa; y viceversa, de la impresión de ser compelidos o inducidos a hacer algo[8].

Es este sentido primitivo de «causa» como influencia directa o incluso compulsión ejercida sobre otro ser humano el responsable de nuestra tendencia a usar la terminología de «conexión necesaria»

---

[8] R. G. Collingwood, «On the So-called Idea of Causation» («Sobre la llamada idea de causación»), citado en *Freedom and Responsability*, ed. Herbert Morris (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1961), pág. 307. El artículo fue publicado por vez primera en *Proceedings of the Aristotelian Society*, 1938, págs. 85-108.

al hablar de la causalidad: sentimos la influencia o compulsión ejercida por nosotros, o ejercida por los demás sobre nosotros; y cuando tendemos a pensar en los objetos del mundo físico cuyo curso cambiamos mediante nuestras acciones como si fuesen otros agentes a los que pudiéramos compeler, entonces aparece el animismo, lo que explica por qué nuestro discurso cotidiano sobre la causalidad está tan entreverado de animismo.

Aunque éste sea el sentido más básico o primitivo de «causa», no es el único ni siquiera el principal sentido en que usamos hoy la palabra. Pero incluso así, dice Collingwood, Mill está equivocado; pues nuestro principal sentido cotidiano es una *extensión* de este sentido primitivo, pero no tan alejado de él como el de Mill. ¿Cuál es, entonces, este sentido principal?

Causalidad de persona-a-cosa. Mediante nuestras acciones no sólo influimos en otros seres humanos, sino que cambiamos el curso de los acontecimientos de la naturaleza.

> En el sentido 2, no menos que en el sentido 1, la palabra «causa» expresa una idea relativa a la acción humana; pero la acción es en este caso una acción tendiente a controlar, no a otros seres humanos, sino objetos de la «naturaleza», u «objetos físicos». En este sentido, la «causa» de un acontecimiento de la naturaleza es *el mango, por* así decir, *por medio del cual podemos manipularlo.* Si queremos impedir o producir tal cosa, y no podemos producirla o impedirla inmediatamente (como podemos producir o impedir ciertos movimientos de nuestros cuerpos), nos ponemos a buscar su «causa». La cuestión «¿cuál es la causa de un suceso *y?*» significa en este caso «¿cómo podemos producir o impedir *y* a voluntad?»...
>
> Este es un sentido muy común en nuestro uso cotidiano moderno. La causa de un cardenal es el puntapié que recibió un hombre en el tobillo; la causa de la malaria es la picadura de un mosquito; la causa del hundimiento de un bote es que está sobrecargado; la causa de que se enmohezcan los libros es que están guardados en una habitación húmeda; la causa de que sude una persona es que ha tomado una aspirina; la causa de que se apague el horno por la noche es que tenga el tiro insuficientemente abierto; la causa de que se pongan mortecinos los retoños es que nadie los riegue; y así sucesivamente [9].

En cada uno de estos casos, el suceso es algo que podemos producir o evitar. La causa es el mango manipulatorio por cuya mediación podemos realizar la producción o impedimento. Igual que podemos alterar las acciones de los otros seres humanos, podemos alterar el curso de ciertos sucesos de la naturaleza; y la causa es lo que hacemos para alterarlos.

Cuando el lápiz cae de las manos al suelo, nadie diría que la causa de su caída durante el segundo tiempo de su descanso sea su

---

[9] *Ibid.*, págs. 304-5. Las cursivas son mías.

caída durante el primer tiempo, o que la causa del tercero sea el segundo, y así sucesivamente. No obstante, en tanto continúe operando la Ley de la Gravitación, y no se halle ningún objeto en el camino para impedir su caída, estar en un punto en el momento t_1 es una condición suficiente para que esté en un lugar un milímetro más abajo en el tiempo t_2, una fracción de segundo después. Pero no hablamos de causalidad de esta manera; más bien, decimos que la causa de que diese en tierra el lápiz es que yo lo soltase. O si calentamos un trozo de hierro sometiéndolo a la llama, se pondrá rojo; pero normalmente no decimos que causamos que se ponga rojo el hierro: somos causa de que se caliente (por ponerlo al fuego), y cuando está suficientemente caliente, se pone rojo por sí mismo sin ninguna otra actividad por nuestra parte. En ambos casos, la condición mencionada es una condición necesaria para el efecto, así como un componente de la condición suficiente; no obstante no hablamos de ella como causa. ¿Por qué?

De acuerdo con el punto de vista que estamos considerando, la respuesta es que no llamamos causa a una condición a menos que incluya algo que *hagamos* nosotros para realizar el efecto. Decimos correctamente que la causa de la caída de la piedra es que la soltamos: esto es lo que *hacemos* para conseguir que caiga la piedra. No hacemos nada para conseguir que la piedra ejecute el segundo movimiento de su caída que no hubiésemos hecho ya en el primer movimiento. Después de soltarla, no necesitamos hacer más para que dé en el suelo. Soltar la piedra es una técnica manipulatoria que empleamos para conseguir que caiga la piedra. De modo similar, en el caso del hierro, no hacemos nada para conseguir que se ponga al rojo que no hubiésemos hecho ya para conseguir que se calentara. No hay ninguna técnica manipulatoria para conseguir que se ponga al rojo, fuera de la que usamos para calentarlo. De aquí que no digamos normalmente que somos causa de que se ponga al rojo, sino sólo que causamos que se caliente. Después de ponerlo al fuego, el resto ocurre *por sí mismo*, aparte de nuestra intervención.

Desde tiempo inmemorial las personas han hablado de causación en aquellas situaciones en las que *hacen* algo para conseguir que ocurra otra cosa; mueven sus cuerpos para lograr cierto efecto: usted mueve su puño hacia adelante (causa) para golpear a alguien en la mandíbula (efecto); levanta el tenedor hasta su boca (causa) para tomar el alimento (efecto); y así sucesivamente. La condición que llamamos causa es la que podemos manipular, pero no es una condición suficiente; para que se dé el efecto se requieren muchas otras condiciones, por ejemplo, que su brazo esté en buena dispo-

sición para funcionar. Pero aunque ésta es una condición del suceso, no es una causa. En la vida cotidiana distinguimos tajantemente (a pesar de Mill) entre causas y condiciones. No importa cuántas condiciones hayan de realizarse antes de que el efecto tenga lugar, no llamamos a algo causa a menos que incluya una técnica manipulatoria (un mango manipulatorio) por medio de la cual podamos lograr que se produzca el efecto [10].

Otros filósofos, como H. L. A. Hart y A. M. Honore [11], hacen también una tajante distinción entre causa y condiciones, pero de forma algo diferente. En la vida ordinaria decimos a menudo que C causó E aunque no estemos en absoluto seguros de que C va seguido regularmente por E y no deseamos comprometernos con la generalización de que lo hará. Podemos creer, y correctamente, que el que A golpease a B en la nariz causó la hemorragia de B sin creer que el golpe de una persona en la nariz de otra vaya siempre seguido de hemorragia, y sin saber nada sobre la fuerza que deba tener el porrazo, o sobre la debilidad de las membranas de la nariz, para que el golpe sea seguido regularmente por la hemorragia. Es cierto que requerimos *algunas* generalizaciones, aunque sean burdas. Si alguien dice que la muerte de A fue causada por una mancha solar, necesitaremos alguna generalización para explicar la conexión, ya que no hay nada en nuestra experiencia que conecte la muerte con las manchas solares. Pero decimos, y con verdad, que arrojar una cerilla encendida en el cesto lleno de papeles es la causa del fuego, aunque no deseemos decir que todas las veces que alguien tire una cerilla encendida en un cesto lleno de papeles habrá fuego. Que haya oxígeno en el aire y papeles en el cesto son condiciones del fuego (la primera, necesaria con toda seguridad, la segunda no), pero no las llamamos causa del fuego; decimos que la causa es que arrojásemos dentro la cerilla encendida. Gasking diría que llamamos causa a ésta porque implica una técnica manipulatoria: arrojar la cerilla es algo que *hacemos*, cuyo resultado es que se prenda el fuego. Pero Hart y Honore dan una explicación distinta. Dicen que hablamos de la causa del suceso (en oposición a las meras condiciones) como el factor que constituye una *separación de la norma* —el procedimiento o funcionamiento normal— de la naturaleza.

---

[10] Douglas Gasking, «Causation and Recipes» («Causación y recetas»), *Mind*, 1957. La opinión de Gaskin sobre la causalidad es la misma que el segundo sentido de «causa» de Collingwood en el artículo citado antes.

[11] H. L. A. Hart y A. M. Honore, *Causation in the Law*, especialmente el capítulo 2.

La experiencia común nos enseña que, abandonadas a sí mismas, las cosas que manipulamos, puesto que tienen una «naturaleza» o forma característica de comportarse, persistirían en este estado o mostrarían cambios diferentes de aquellos que hemos aprendido a realizar en ellas por medio de nuestra manipulación. La noción de que *una causa es esencialmente algo que interfiere con, o interviene en, el curso de los sucesos que tendrían lugar normalmente*, es esencial al concepto de causa del sentido común, al menos tan esencial como las nociones de sucesión invariable o constante tan acentuadas por Mill y Hume. Las analogías con la interferencia de los seres humanos en el curso natural de los sucesos establecen en parte, incluso en los casos en que no hay literalmente intervención humana, qué es lo que ha de ser identificado como causa de un suceso; la causa, aunque no sea una intervención literal, es una *diferencia* en el curso normal que da cuenta de la diferencia en el resultado [12].

Así, decimos que arrojar un cigarrillo encendido en el material inflamable causó el fuego del edificio, siendo la sequedad del edificio y la presencia del material combustible simples condiciones.

En un accidente ferroviario habrá factores tales como la velocidad normal, la carga y peso del tren, y el frenado y aceleración de costumbre. Estos factores son, desde luego, exactamente aquellos que están presentes *tanto* en el caso en que se producen accidentes *como* en los casos normales en que no se producen; y es esta consideración la que nos induce a rechazarlos como causa del accidente, aunque sea cierto que sin ellos no habría sucedido el accidente. Es patente, desde luego, que citar los factores que están presentes tanto en el caso del desastre como en el del funcionamiento normal no explicaría nada: tales factores no «originan la diferencia» entre el desastre y el funcionamiento normal, como lo hacen el raíl torcido o la caída del cigarrillo encendido...

Las condiciones normales... son aquellas condiciones que están presentes como parte del estado o modo de operar habituales de la cosa en consideración; algunas de tales condiciones habituales serán familiares, rasgos generales del entorno, y muchas de ellas no sólo estarán presentes en el caso del desastre y en el del funcionamiento normal, sino que aquellos que hacen indagaciones causales generalmente sabrán muy bien que están presentes... Lo que, en este sentido, es anormal «origina la diferencia» entre el accidente y la sucesión habitual de las cosas [13].

Así, si el señor Smith tomó veneno o fue apuñalado, damos esto como la causa de su muerte. Si hay una investigación sobre su muerte y un abogado dice que la causa de su muerte fue la privación de oxígeno de sus células sanguíneas, el tribunal no estará muy interesado en tal dato. La condición dada es, ciertamente, suficiente para cualquier muerte humana; pero el tribunal desea saber, no cuál es la condición suficiente para la muerte humana en general, sino cuál fue la causa de la muerte de *ese* hombre en *ese* momento. La ciencia está interesada en la cuestión «¿en qué condiciones se dan

[12] *Ibid.*, pág. 27. Las cursivas son mías.
[13] *Ibid.*, págs. 32-33.

siempre los sucesos de este tipo?», pero en la vida cotidiana, como en lo legal, estamos interesados en preguntar «¿cuál fue la causa de *este* acontecimiento», que en la presente explicación podría ser traducida como «¿por qué ocurrió esto cuando normalmente no sucedería?»

Distinguimos, por tanto, entre condiciones *permanentes* (aquellas que son necesarias para el acontecimiento pero se dan suceda o no suceda el hecho) y condiciones *diferenciales* (aquellas que «originan la diferencia» entre lo que ocurrió y la «marcha normal»). Pero el rasgo de la situación que llamamos la causa variará, dependiendo de lo que tomemos por condiciones permanentes. Por ejemplo, un hombre que tiene úlcera come alimentos condimentados un día y tiene un ataque agudo. La esposa de ese hombre puede dar como causa del ataque el hecho de que comió alimentos condimentados; el médico que ha sido llamado puede dar como causa la úlcera. Ambos están en lo cierto, pero las condiciones permanentes son diferentes en cada caso. La mujer pregunta: «Puesto que tiene úlcera, ¿por qué tuvo hoy el ataque, cuando generalmente no tiene ninguno?», y la respuesta es que comió alimentos condimentados. El médico, sin embargo, pregunta ¿qué hizo que *este* hombre sufriese un ataque después de comer alimentos condimentados, cuando otros hombres no los tienen?», y la respuesta es que tiene una úlcera. (Los demás no sufrirían un ataque aunque comiesen alimentos condimentados.) Lo que uno toma como condiciones permanentes depende del contexto, y el contexto de la mujer es diferente del del médico. Otro ejemplo:

> Un coche patina cuando está tomando cierta curva, vuelca y se enciende en llamas. Desde el punto de vista del conductor, la causa del accidente fue girar demasiado rápido, y la lección es que se debe conducir con más cuidado. Desde el punto de vista del inspector del distrito, la causa fue una carretera de superficie defectuosa, y la lección es que se deben hacer carreteras a prueba de patinazos. Desde el punto de vista del fabricante, la causa fue un diseño defectuoso, y la lección es que se debe poner más bajo el centro de gravedad [14].

Pero no es cierto, de acuerdo con Hart y Honore, que la causa sea siempre algo que *hacemos*. Cuando lo que hacemos está «desviado de la norma», como ocurre a menudo, entonces es la causa; pero a menudo estas desviaciones se dan en la naturaleza sin intervención del hombre, como cuando decimos que el rayo causó el incendio o el estrépito del trueno causó la espantada del ganado.

---

[14] R. G. Collingwood, «On the So-called Idea of Causation», en Morris, *op. cit.*, pág. 306.

Posibles críticas a estos puntos de vista. 1. Estas explicaciones de la causalidad están ellas mismas plagadas de lenguaje causal. Hume y Mill por lo menos intentaron definir «causa» usando términos que no fuesen ellos mismos causales. Pero manipular es causar en cierto sentido, y el término «técnica manipulatoria», o «mango manipulatorio», es él mismo un término causal, que no puede ser usado para *definir* «causa» sin circularidad. A su vez, en el sentido volitivo de «causa» de Colligwood, causar es identificado con inducir, persuadir, urgir, etc., que son modos de causar. Haríamos bien en detenernos para reflexionar en cuántas de las palabras que empleamos diariamente está ya incorporado el concepto de causa: «cortar» significa causar que exista un corte; «cambiar» significa causar que ocurra un cambio; «romper» es causar un roto; «abandonar» significa embarcarse en acciones que resultan en el abandono de una persona o cosa; y así sucesivamente. «Causa» es la palabra general, pero para los tipos o formas particulares de causar tenemos otras palabras, y éstas no pueden ser, sin circularidad, introducidas como definiciones de «causa».

2. En la teoría de la manipulabilidad, causar es hacer algo que dé como resultado el efecto. («Dar como resultado» es una frase causal: si C causa E, C da como resultado E). Pero a menudo hablamos de causar y de causas cuando no hay nada que podamos *hacer* para lograr el efecto. No sólo hablamos sobre la causa de la explosión en la fábrica de municiones, hablamos de la causa de la explosión de una estrella supernova a millones de años-luz de distancia. En este último espectáculo, somos observadores enteramente pasivos, sin el menor mango de manipulación para realizar ningún estado de cosas relacionado con él. Hablamos de causar que suba el nivel de agua de una vasija poniéndola a una temperatura superior de manera que el hielo que tenga se funda; pero hablamos también de la posibilidad de que el hielo fundido del mar Artico cause un aumento del nivel del agua de los océanos de la tierra, y de la consiguiente inundación de las ciudades costeras. No parece importar si hay un mango manipulatorio o no. Se podría decir, desde luego, que el de la «técnica manipulatoria» es el sentido básico del cual son extensiones los demás, como en el ejemplo del mar Artico o la supernova, que el sentido ampliado deriva su significado de su analogía con el sentido original, en que *hay* una técnica manipulatoria. Pero si es así, este análisis de «causa» parece perder en gran parte su carácter distintivo, pues ahora «causa» ya no está limitado a lo que podemos hacer o manipular.

3. Se podrían suscitar cuestiones similares acerca de la teoría de la causalidad como desviación de la norma. Es cierto que en la vida diaria habitualmente hacemos preguntas causales sobre las desviaciones de la norma: cuando el edificio arde, preguntamos qué causó el fuego; pero cuando continúa en pie sin ningún incidente, no preguntamos por qué continúa. Pero lo mismo *podríamos* preguntarlo. El científico es una persona que hace preguntas causales sobre los hechos empíricos más usuales y familiares: ¿Qué causa que el pan crezca? ¿Qué causa que el hierro se oxide? ¿Qué causa que la Tierra gire en torno al Sol? ¿Qué causa que la Luna salga más tarde cada noche y las estrellas más pronto? Y así sucesivamente, en innumerables preguntas sobre temas que, lejos de ser desviaciones de la norma, son las pautas normales y habituales de los sucesos, que operan a menudo sin la menor excepción.

Hay una réplica posible a este aserto: siempre se puede formular la cuestión de tal manera que el suceso sea una desviación de otra norma. Supongamos que un niño que no ha visto nunca crecer el pan pregunta por qué aumenta la masa. La respuesta es que en la masa hay levadura. Esta causa es normal, no anormal; pero, desde luego, la cuestión se *podría* entender como «¿qué causa que este montón de materia se haga más grande *cuando otras cosas no lo hacen?*», y la respuesta sería «porque tiene levadura, y otras cosas no la tienen». Si la norma es no contener levadura, entonces la respuesta, en el caso de que algo tenga levadura, es una respuesta que implica desviación de esta norma. O si el niño que ha visto una pelota romper una ventana pregunta cuál es la causa (que un balón rompa una ventana es un tipo de suceso de lo más usual), podríamos interpretar su pregunta como «¿por qué el balón atraviesa la ventana mientras que no atraviesa una pared de ladrillo ni la mayoría de los demás objetos sólidos?»; y entonces podríamos responder que la ventana es de cristal y el cristal es frágil, mientras que la mayoría de los demás objetos sólidos no lo son. Siempre podemos encontrar *alguna* base para contraponer el acaecer o tipo de acaecer de algo con los demás.

Pero, ¿qué hemos ganado con este procedimiento de parafrasear siempre la pregunta de modo que la convirtamos en demanda de la causa de una *diferencia* entre este tipo de acontecimiento y otros tipos? Puede salvar la teoría, pero sólo extendiéndola de tal manera que pierde el carácter distintivo que tenía al principio. Los casos citados previamente en apoyo de la teoría eran casos auténticos de desviación de una norma; pero los casos recién citados sólo pueden ser convertidos en casos de desviación de la norma con un esfuerzo

y una tensión considerables, ya que, en cualquier sentido *ordinario,* todos son casos de proceso normal o funcionamiento normal. Y queda el hecho de que también podemos preguntar las causas de éstos. Decir que todos ellos son casos de desviación de la norma en el sentido de contraste con otros fenómenos es salvar la teoría violando la intención de estas preguntas. Cuando preguntamos qué causa que se funda el hielo, que se oxide el hierro, estamos haciendo preguntas sobre procesos perfectamente normales, «la forma habitual de la naturaleza de hacer las cosas», sin implicar ningún contraste entre ésta y otras cosas, aunque siempre, desde luego, puedan ser señalados tales contrastes.

4. Un rasgo valioso de estas teorías es que muestran lo inadecuada que es cualquier teoría tosca de la conjunción constante. En la vida diaria, «C causa E» no es equivalente a «C va siempre seguido por E». Podemos decir con verdad «la difteria raramente causa la muerte hoy día», pero este enunciado es incompatible con «cuando decimos que la difteria causa la muerte, queremos decir que la difteria va siempre seguida por la muerte».

No obstante, ¿es ésta realmente una crítica del punto de vista de Mill sobre la causalidad? Mill no negaría que la difteria a veces causa la muerte y a veces no. Que lo haga o no depende de muchas cosas, como el grado de infección y el estado de salud de la persona antes de ser infectada. Pero tampoco diría Mill que la difteria sea *la* causa de la muerte. Hay muchos factores causales presupuestos, y si tiene lugar la muerte de un paciente y no de otro, es porque las condiciones causales (además del hecho de que estaba infectado) eran diferentes. Mill diría que si *todas* las condiciones causales eran las mismas, entonces el efecto siempre sucedería. Ese es el único sentido en que «si C causa E, entonces C va siempre seguido por E» es verdad. En la vida diaria hablamos a menudo (como vimos antes) de uno de los factores como si fuese la causa entera; pero si lo hacemos, el enunciado «si este factor está presente, siempre ocurre el efecto» no vale, pues la uniformidad (misma causa, luego mismo efecto siempre) sólo se da entre el efecto y *todos* los factores causales.

Ciertamente, la cuestión «¿tiene todo acontecimiento una causa?» —que es el tema de la próxima sección— sólo surge en el contexto de una visión de la causalidad del tipo de la de Mill. 1) Si una causa es siempre una desviación de una norma, entonces no todo acontecimiento tiene una causa, porque no todo acontecimiento tiene que ser una desviación de una norma. Si todo suceso fuese una desviación, ¿cuál sería la norma? 2) Si preguntamos «¿tiene todo suceso

una técnica manipulatoria para llevarlo a cabo?», la respuesta es claramente negativa, a menos que extendamos el significado de «técnica manipulatoria» para que abarque mucho más de lo que pretendía originalmente abarcar. No hay ninguna técnica manipulatoria en el caso de los eclipses solares, las explosiones de las supernovas, la precesión de los equinoccios, ni prácticamente ningún otro suceso astronómico, aparte de muchos terrestres.

Ejercicios

1. ¿Cómo está usada la palabra «debe» en los siguientes ejemplos?

a) Debes actuar como se te dice o serás castigado.

b) Mañana debe hacer buen tiempo o se va a estropear la excursión.

c) Si yo tenía ayer 10 dólares y no he perdido ni gastado ni recibido ninguno desde entonces, debo tener aún 10 dólares.

d) Para coger una morsa, debe haber primero una morsa.

e) Si queremos entender el Tema B, debemos estudiar primero el Tema A.

f) Si quieres que salga bien este pastel, debes poner tres tortas grandes bien untadas.

g) ¿Por qué debes decir esas cosas?

h) Debe haber estado bastante borracho o nunca lo habría hecho.

i) Debes adivinar el pensamiento.

j) Por estas fechas debes tener el patio bonito.

k) Todo está desordenado, debe haber habido alguien en casa mientras estábamos fuera.

2. En cada uno de estos ejemplos, la relación de A con B es de condición necesaria. Diga si es una condición *causalmente* necesaria, como las que hemos examinado en este capítulo, o una condición *lógicamente* necesaria, como las que tratamos en el capítulo 3.

	A	B
a)	Presencia de oxígeno.	Tener lugar la combustión.
b)	Tener tres ángulos.	Ser un triángulo.
c)	Tener extensión.	Tener forma.
d)	La existencia del sodio.	La existencia de sal.
e)	La presencia de humedad.	Crecer la cosecha.
f)	La presencia de un objeto no opaco.	Verse a través de ese objeto.
g)	Presencia de calor.	Producirse la llama.

3. En los siguientes ejemplos, ¿es la relación de A con B de condición necesaria, de condición suficiente, ambas o ninguna?

	A	B
a)	Comer demasiado.	Enfermedad.
b)	Decidir levantar tu mano.	Levantar tu mano.
c)	Escribir un ensayo.	Leer ese ensayo.
d)	Correr.	Sentir fatiga.
e)	Quitar el enchufe.	No funcionar la radio.
f)	Meter el enchufe.	Funcionar la radio.
g)	Golpear una piedra la ventana.	Romperse la ventana.
h)	Existir fricción.	Existir calor.
i)	Caer lluvia en la calle.	Mojarse la calle.

4. ¿En qué sentido se incluye demasiado en la enunciación de la causa en estos ejemplos? ¿En qué sentido *demasiado poco?* (Suponga que es correcta la teoría de Mill.)

a) Raspar la cerilla causó que se encendiese.

b) Tomar veneno causó su muerte.

c) Arrojar la cerilla encendida en la pila de papel causó que ésta ardiese.

d) La causa de que la flecha diese en el blanco fue que la empuñaba un hombre vestido de azul.

e) La riada fue causada por una fuerte lluvia río arriba.

5. ¿Piensa que hay pluralidad auténtica de causas en los casos siguientes?

a) Los dolores de cabeza pueden ser causados por muchas cosas: forzar la vista, tensión emocional, etc.

b) El mismo mensaje puede ser comunicado por teléfono, telegrama, carta, etcétera.

c) La piedra puede ser movida porque la levante usted, la levante yo, una polea, etc.

d) Una mujer puede concebir un hijo por contacto sexual o por inseminación artificial.

e) Hay muchas causas de muerte: enfermedad del corazón, cáncer, neumonía, accidente de automóvil, ahogamiento, estrangulamiento, puñalada...

f) Muchos productos químicos diferentes quitan una mancha de un vestido.

g) Hay varias causas posibles de erosión: viento, drenaje rápido del agua, no hacer regueros alrededor...

6. Analice críticamente las siguientes expresiones; si las encuentra erróneas, indique cómo podrían ser corregidas.

a) La primera bola de billar *compelió* a la segunda a moverse.

b) Cuando la primera bola golpea la segunda, la segunda *no puede evitar* moverse.

c) El movimiento de la segunda es *inevitable* cuando la golpea la primera.

d) La primera bola, golpeando a la segunda, *hizo* que se moviera.

e) La primera bola, golpeando a la segunda, *produjo* el movimiento de la segunda.

7. De acuerdo con la visión de la causalidad como regularidad («conjunción constante», por ejemplo, la de Hume, Reichenbach y Schlick) no habría más conexión especial entre raspar la cerilla y la llama que sigue que la que hay entre raspar la cerilla y un terremoto que podría haber a continuación. Sólo que raspar la cerilla va seguido habitualmente por la llama, y no habitualmente por un terremoto. No podríamos decir que raspar la cerilla *haga* que siga la llama... Desde este punto de vista, dar una causa... no ayuda en lo más mínimo a explicar por qué ocurrió el efecto; sólo nos dice que precedió al efecto.» (Alfred C. Ewing, *The Fundamental Questions of Philosophy* [Las cuestiones fundamentales de la filosofía], pág. 160.) Valore este pasaje oración por oración. Por ejemplo: ¿Hace imposible explicar por qué C causó E la interpretación de «C causó E» como regularidad?)

8. ¿Cuáles de los siguientes enunciados causales parecen confirmar la visión de la causalidad de Gasking? ¿Cuál, si alguno, parece estar en conflicto con ella?

a) El fuego fue causado por una explosión en la sala de máquinas.

b) Su muerte ocurrió por causas naturales.

c) La piedra sigue estando derecha porque nada la empujó.

d) La causa de su herida en el pie fue que pisó un clavo.

e) Los charcos fueron causados por la lluvia.

9. De acuerdo con el análisis de Hart y Honore, ¿cuál diría que es la causa de estas cosas?

a) El fuego no se habría propagado a la casa vecina sin una brisa normal; no obstante, decimos que fue el rayo y no la brisa la causa del desastre. ¿Sería diferente, si alguien deliberadamente animase los rescoldos, o si justo cuando estaba apagándose cayese un escape de gasolina de la trasera de un coche?

b) Decimos que las flores murieron porque el jardinero no las regaba. Pero ¿no podríamos decir igual que murieron porque usted o yo o el presidente de los Estados Unidos no las regaba?

c) A tira a B desde un rascacielos; durante la caída, C le pega un tiro desde una ventana a mitad de camino. ¿Cuál es la causa de la muerte de B?

d) Un barco dedicado a transporte en tiempo de guerra es asegurado contra los peligros marinos que no sean la guerra. Cumpliendo órdenes, el barco sigue un curso en zig-zag y apaga las luces, encuentra inesperadamente olas altas, pierde el rumbo y en la niebla choca contra las rocas. ¿Debe cobrarse el seguro?

10. «Supongamos que alguien pretendiese haber descubierto la causa del cáncer, pero añadiese que su descubrimiento, aunque auténtico, no sería en la práctica de ninguna utilidad pues la causa que había descubierto no era cosa que pudiese ser producida o impedida a voluntad... Nadie admitiría que había hecho lo que pretendía. Se señalaría que no conocía cuál es el significado de la palabra "causa" (en el contexto de la medicina). Pues en tal contexto una proposición de la forma "*x* causa *y*" implica la proposición "*x* es algo que puede ser producido o evitado a voluntad" como parte de la definición de "causa".» (Collingwood.) ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo? Dé sus razones.

11. «En la causalidad de persona a persona, no necesito examinar más que un caso para saber que C causó E. Si alguien me soborna para que haga algo, sé por este solo caso que el soborno causó mi acción; no necesito más ejemplos, ni hay implicada ninguna predicción de que yo vaya a responder de nuevo al soborno. Si usted me persuade para que vaya a un concierto, sé que su acción ha causado que yo vaya al concierto; puedo no volver a responder jamás a su persuasión, pero en este único caso sé que su persuasión causó que yo fuese al concierto esa vez. Sé que la llegada sin anunciar de mi hermana (a quien no he visto en treinta años) desde la India me causaría sorpresa, aunque si ella viniese otra vez no me sorprendería.» Valore este punto de vista. (Sugerencia: atienda a las palabras causales introducidas en las premisas de los argumentos cuyas conclusiones afirman una relación causal.)

12. ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo con el razonamiento siguiente: «La causa y el efecto deben ser simultáneos, pues el efecto ocurre en el preciso momento en que la última condición (de una condición suficiente) ha sido satisfecha. Si hay siquiera el más pequeño período entre ella y el efecto, debe haber algo *más* que ha de ocurrir aún antes de que pueda suceder el efecto; de otro modo, ¿por qué no tendría lugar inmediatamente el efecto»?

13. Evalúe este enunciado: «Que C va seguido regularmente por E, es nuestro medio de conocer que C causa E. Pero no es esto en lo que consiste la relación causal; es la señal pero no la esencia de la relación causal.»

14. «Lo dije porque es verdad.» ¿Puede ser la verdad de un enunciado la causa (o un factor causal) de que usted lo pronuncie? (Recuerde que la verdad de un enunciado es un hecho no temporal, mientras que la causa es siempre una condición o acontecimiento temporal.) ¿Qué cambio en la formulación haría más exacto el enunciado?

16. El Principio Causal

¿Tiene una causa todo lo que sucede?

Continuaremos tomando «causa» como significando condición suficiente. Nuestra pregunta entonces se convierte en: ¿Hay, para todo suceso del universo, un conjunto de condiciones tales que si las condiciones, C, son satisfechas, el suceso, E, ocurre invariablemente? Los conjuntos de condiciones pueden ser muy complejos y muy difíciles de descubrir, y quizá nunca lleguemos a descubrirlos, pero la cuestión sigue en pie: ¿hay para todo suceso ese conjunto de condiciones? Responder sí a esta pregunta es afirmar el Principio de Causación Universal, o, más simplemente, el Principio Causal.

Cuando intentamos responder esta pregunta, hay una dificultad desde el comienzo. «Cada vez que todas las condiciones son satisfechas, ocurre E.» Pero E es un suceso individual, particular, y *los sucesos particulares nunca se repiten.* Pueden ocurrir sucesos *como* él, pero el suceso particular E, una vez ocurrido, se ha ido para siempre. ¿Cómo hemos de interpretar, entonces, la especificación de que E se repite?

Si E no ocurre una segunda vez, puede hacerlo un suceso *igual* que E. Lo mismo, por supuesto, se aplica a los C. El principio es formulado habitualmente más o menos como sigue (las formulaciones varían algún tanto): «Para toda clase de sucesos E del universo, hay una clase de condiciones C, tales que siempre que se da un caso de cada uno de los miembros de C, se da un caso E.» Por ejemplo: siempre que se da un caso de la primera clase de condiciones (material combustible), más un caso de la segunda clase (temperatura), más un caso de la tercera clase (oxígeno), todas ellas constituyendo C, entonces se da un caso de la clase E (combustión).

Reformulemos nuestra pregunta: ¿Es verdad de todo suceso que ocurre en el universo (pasado, presente y futuro) que es un miembro de una *clase* de sucesos relacionada con una clase (o clases) de condiciones de tal forma que, cada vez que un miembro de esta clase (o clases) de condiciones es satisfecho, se produce un miembro de la clase de sucesos? (La pregunta es ahora mucho más compleja, pero la complejidad es a menudo el precio que hemos de pagar por la precisión.) Si la respuesta es sí, el Principio Causal es verdadero; si la respuesta es no, es falso.

1. *La interpretación empírica.* Podemos observar sólo una fracción infinitamente pequeña de los sucesos que ahora tienen lugar

en el universo, e incluso si pudiéramos observarlos todos, hay un ámbito infinito de sucesos pasados más allá de toda posible recuperación, y de sucesos futuros que aún no han tenido lugar. Parecería, en efecto, que podemos estar mucho menos seguros de este principio de lo que podemos estar de cualquier ley empírica, como las de la física y la química, pues es más inclusivo que cualquiera de ellas. Tanto las personas que lo afirman como las que lo niegan van más allá de lo que es observable empíricamente.

Parece, desde luego, que todo lo que podemos decir es que, cuando examinamos la naturaleza, hallamos algunas uniformidades, algunas clases de sucesos relacionados uniformemente con ciertas clases de condiciones, y que cuanto más cuidadosamente nos fijamos, más uniformidades de éstas encontramos. Hay muchas investigaciones, por supuesto, de las que no resulta ningún descubrimiento de uniformidades, y en las que han fracasado los intentos más exhaustivos de encontrarlas. A veces hacemos formulaciones provisionales de tales condiciones —como las condiciones en las cuales se desarrolla un cáncer en un organismo— y a veces nuestras esperanzas de hallar las condiciones causales se ven confirmadas por la experiencia y a veces no. Cuando no, simplemente volvemos a intentarlo, y vemos si, introduciendo otros factores en la situación o aclarando nuestros enunciados sobre los anteriores, de modo que los hagamos más precisos, podemos llegar a enunciados que afirmen una relación invariante que se dé realmente entre los sucesos y sus condiciones. En esto, a veces tenemos éxito y a veces no.

En todo caso, la búsqueda de relaciones auténticamente invariables entre sucesos y condiciones es de las más difíciles. Consideremos una clase de sucesos que sea perfectamente familiar: el derribamiento de los árboles por el viento. ¿Es cierto que siempre que un miembro de la clase de condiciones C (que sople el viento contra el árbol) es satisfecho, se da invariablemente un miembro de la clase de sucesos E (que caiga un árbol)? No; tenemos que añadir interminables especificaciones: el viento debe soplar con la suficiente fuerza (y, ¿cuánta fuerza es ésa?); el árbol ha de ser frágil (al menos más frágil que *tanto*, y, ¿cómo se ha de definir la fragilidad?); y así sucesivamente. Que ocurra o no el suceso, depende de una multitud de factores, tales como la velocidad y dirección del viento, la forma del árbol, su posición entre los demás árboles y edificios y su relación con el terreno que lo rodea. Sería ciertamente difícil sentar un conjunto de condiciones, no importa cuán numerosas, tales que, por su satisfacción, *siempre* ocurra un miembro de la clase de sucesos caídas de árboles.

Es difícil enunciar las condiciones en el caso de un árbol, ¡cuánto más difícil es en casos más complejos! ¿Cuáles, por ejemplo, son las condiciones en las cuales oír la Sinfonía Heroica de Beethoven va siempre seguido por cierto tipo de estado anímico? Incluso si tenemos éxito en recoger con palabras a qué clase de sentimiento nos referimos, nuestros problemas no han hecho más que empezar; pues, ¿qué posible explicación podríamos dar de las condiciones en las cuales acaece siempre dicho suceso? Ordinariamente, puede gustarnos la sinfonía, pero puede no ser ahora de nuestro agrado, quizá porque estemos concentrados en otras cosas, o porque ya la hayamos oído varias veces el mismo día; y aquellos que nunca antes la oyeron responderán de forma diferente a los que sí la han oído. Lo que sentimos al oírla depende de tan asombrosa cantidad de factores que parecería que nunca seremos capaces de relacionar esta clase de sucesos con ningún conjunto finito de condiciones. (Puede que algún día seamos capaces de relacionar este tipo de sentimiento con un tipo definido de estado neurológico del cerebro, pero la misma pregunta se podría hacer respecto a la relación de este tipo de estado neurológico con las condiciones en las cuales *él* se da siempre.)

¿No parecería, entonces, que es más verosímil que el Principio Causal sea falso que verdadero? Si desesperamos de hallar jamás tal conjunto de condiciones para cada clase de sucesos, ¿no podríamos sospechar que *no lo hay?*

Sin embargo, a esta sugerencia objetarían muchas personas inmediatamente: «El hecho de que estas condiciones sean muy difíciles de hallar no significa que *no las haya.* Algunas de ellas intentamos hallarlas durante generaciones, y al fin tuvimos éxito; algunas las hallaremos a su debido tiempo; algunas nunca las encontraremos. Pero incluso si nunca hallamos tales condiciones para cada clase de sucesos, ellas existen. La naturaleza es en su totalidad uniforme, aunque su uniformidad sea extremadamente compleja. Todo acontecimiento del universo está relacionado con un conjunto de condiciones en la forma que especifica el principio. El hecho de que nunca podamos encontrarlo sólo atestigua nuestra ignorancia.»

¿Qué habremos de decir de tal afirmación? Podríamos sentirnos inclinados a estar de acuerdo; y no obstante, estaremos en un apuro para defenderla con fundamento empírico. Después de todo, ¿cómo podemos saber que es verdad? ¿Qué justifica nuestra certeza, al menos la certeza de muchas personas, de que siempre vale?

Hay otra circunstancia curiosa en torno al tema. Con toda generalización empírica, hay una posibilidad de refutarla mediante hechos empíricos. Miles de generalizaciones han sido inventadas y luego

abandonadas porque fracasaron en pasar esta prueba. El descubrimiento de un cuervo blanco haría naufragar la generalización de que todos los cuervos son negros. (Como vimos en la pág. 295, no la llamaríamos ley.) Pero, ¿qué haría, o podría hacer, naufragar la generalización de que todo acontecimiento está relacionado con una serie de condiciones de la manera que dice el Principio Causal? Cuantas más causas hallemos, más decimos que hemos confirmado el Principio Causal; pero si en algunos casos no encontramos ninguna, ¿decimos «no hay causas para estos acontecimientos»? No; decimos «no hemos *encontrado* ninguna» o «hay una causa, y algún día podremos encontrarla; pero incluso si no la encontramos, no hemos mostrado que no exista causa, sino sólo que nuestros poderes de detección son limitados». En otras palabras, el Principio Causal *nunca puede ser refutado.* El descubrimiento de más causas se toma como confirmante, pero el fracaso en encontrar causas no nos preocupa ni un ápice. ¿Qué tipo de principio es ese que puede ser confirmado por las observaciones empíricas pero no refutado por ellas?

«Pero *puede* ser refutado por la experiencia —se podría objetar—. Si encontrar causas tiende a confirmar el principio, el fracaso en encontrarlas tiende a refutarlo. Llevaría una considerable investigación cuidadosa mostrarnos que el principio era probablemente falso, pues *podríamos* siempre decir que las condiciones causales eran tan complejas que nuestro fracaso en encontrarlas fue resultado de su extrema complejidad, más bien que de su no existencia. No obstante, llegaría un momento en que el fracaso en encontrar causas *contaría* contra la verdad del principio. Por ejemplo: Ahora creemos que hay unas condiciones definidas en las cuales se encenderá la bombilla eléctrica. Apretamos el interruptor en un sentido y se enciende; lo apretamos en el otro y se apaga. Esto, desde luego, no ocurre sin excepciones. A veces apretamos el interruptor en el primer sentido y la luz no se enciende, pero luego encontramos que la bombilla estaba fundida; la sustituimos por otra y se enciende. O damos al interruptor y la bombilla está bien, pero no obstante no da luz; entonces, hay algún defecto en la instalación. Hay un conjunto finito de condiciones de las cuales depende el encendido de la bombilla, y podemos descubrir cuáles son esas condiciones; conseguimos que la luz venga de nuevo incluso después de haberse ido. Pero ahora supongamos que la luz viniese y se fuese caprichosamente, sin relación aparente con ninguna condición que podamos especificar. A veces la bombilla alumbra y a veces se apaga, y no podemos hallar ninguna condición de la cual dependa ninguno de los dos acontecimientos. No importa en qué sentido demos al interruptor: eso nada tiene

que ver con el encendido o el apagado de la bombilla. No importa que el circuito esté o no entero: a veces, cuando lo está, se enciende la luz, y a veces no, y cuando el circuito está cortado ocurre lo mismo, a veces se enciende la luz y a veces no. Probamos con miles de cosas, como el momento del día, la cantidad de luz, la temperatura de la habitación, la cantidad de humedad del aire. Pero ninguna de ellas origina la menor diferencia: la luz se enciende y se apaga con tranquila independencia de cualquiera de estas condiciones. Desde luego, su encendido y apagado *puede* depender de alguna condición o combinación de condiciones que nunca se nos ha ocurrido. Pero si esto continuase sucediendo, no sólo con la bombilla sino con otras muchas cosas, empezaríamos a cuestionar el Principio Causal. Cuestionaríamos si es verdad que todo suceso del universo depende, para su acaecer, de un conjunto definido de condiciones.»

Una persona que así argumentase estaría aceptando la interpretación empírica del Principio Causal: ciertos hechos empíricos contarían a su favor y otros en su contra. Pero, al revés que en el caso de los cuervos blancos, que *refutarían* la generalización de que todos los cuervos son negros, *no tendríamos que* creer que nuestro fracaso en encontrar causas es un elemento de juicio en contra del principio. Podríamos adoptar una interpretación *a priori* de él.

2. *La interpretación a priori.* Muchas personas han mantenido que el Principio Causal no está abierto en absoluto a la refutación empírica, sino que es una verdad necesaria. A lo primero, cuando se enuncia el principio, suena como una ley ordinaria de la naturaleza; pero tan pronto uno comienza a considerarlo, empieza a ver que funciona de manera por completo diferente a la de las leyes empíricas, ya que no está abierto a la impugnación empírica. Veamos cómo se podría desarrollar este punto de vista.

Hasta ahora hemos hablado de clases de condiciones y clases de sucesos; y dentro de estas clases, las condiciones y sucesos individuales no tenían que ser exactamente iguales, sólo suficientemente similares para ser colocados en las mismas clases. Seamos ahora, sin embargo, más precisos y hablemos de condiciones idénticas y sucesos idénticos.

Dos cosas, condiciones, procesos o sucesos son idénticos cuando son *exactamente iguales,* en otras palabras, cuando tienen todas sus propiedades en común; esto es, todas las propiedades que sean compatibles con que sean dos sucesos y no uno. Dos sucesos que se produjesen en el mismo momento y en el mismo sitio espacial serían un suceso, no dos; seguirían siendo dos sucesos si ocurrieran en el mismo momento, siempre y cuando ocurrieran en dos lugares dife-

rentes, o en el mismo lugar, en tanto sucedieran en dos momentos diferentes. Así, tendremos que decir que dos sucesos son idénticos si tienen todas sus propiedades en común, aparte de las propiedades espacio-temporales. Ahora supongamos que dos sucesos son idénticos en este sentido. ¿Pueden dos sucesos idénticos tener condiciones causales *no* idénticas? No, diría el apriorista del Principio Causal; no es posible que esto ocurra. Si hay alguna diferencia en los sucesos (si no son idénticos), debe haber alguna diferencia en las condiciones que las sitúe en posición de dar cuenta de la diferencia que hay en los sucesos. Supongamos que nos referimos a dos condiciones idénticas como C_1 y C_1, a dos sucesos idénticos como E_1 y E_1, a dos condiciones no idénticas como C_1 y C_2, y a dos sucesos no idénticos como E_1 y E_2. Hay entonces cuatro posibilidades.

1.	C_1	E_1	2.	C_1	E_1
	C_1	E_1		C_2	E_2
3.	C_1	E_1	4.	C_1	E_1
	C_2	E_1		C_1	E_2

La primera no ofrece dificultad: condiciones idénticas conducen a sucesos idénticos. Tampoco la segunda: condiciones no idénticas conducen a sucesos no idénticos. Incluso se admitiría, probablemente, la tercera: condiciones no idénticas conducen a sucesos idénticos; sería meramente la pluralidad de causas. Pero no sería admisible la cuarta: condiciones idénticas conducen a sucesos no idénticos. Si hay una diferencia en el resultado, hay siempre (diríamos) una diferencia en las condiciones que conducen a ese resultado, la hallemos o no.

En la práctica, desde luego, nunca encontramos condiciones idénticas ni sucesos idénticos (siempre difieren de un modo u otro); no obstante, tenemos tanta confianza en que el principio vale aquí como si lo hubiésemos formulado más vagamente y dijese: «Si se dan condiciones similares, entonces ocurren sucesos similares», en cuyo caso *podríamos* confirmarlo. ¿Por qué es esto? No es porque hayamos observado sucesos idénticos, ni condiciones idénticas que conduzcan a ellos. Sólo hemos encontrado sucesos y condiciones de grados variables de similitud. No obstante, estamos seguros de que es verdadero, ¿cómo *podrían* resultar diferentes los sucesos, decimos, si las condiciones fuesen exactamente las mismas?

Supongamos que realizamos un experimento dos veces y hallamos que los resultados son marcadamente diferentes, aunque las condiciones fueran, por lo que podemos saber, exactamente las mis-

mas. ¿Qué diríamos? ¿Abandonaríamos el Principio Causal, incluso en su forma más precisa (condiciones idénticas, sucesos idénticos), diciendo que aquí había una excepción y por tanto la generalización no vale? Con toda probabilidad, no. Siempre encontraríamos una manera de soslayarlo. Específicamente, ¿qué diríamos?

Podríamos decir que no habíamos observado todas las condiciones relevantes. «*Si* pudiéramos observarlas (o haberlas observado) todas, podríamos haber detectado una diferencia en las C; si todos los factores causales conocidos fueron los mismos en los dos casos, la diferencia tendrá que deberse a otros factores que no habíamos considerado previamente y que *diferían* en los dos casos.»

Desde luego, esto ocurre con frecuencia. Si creemos que dos relojes, en la misma habitación, en las mismas condiciones atmosféricas, de la misma hechura y construcción, son idénticos en todos los aspectos, y aconteciese que el uno diese la hora perfecta y el otro empezara a adelantarse, inferiríamos que había alguna diferencia en las condiciones causales, y luego la encontraríamos, quizá en algún detalle de la construcción que previamente habíamos pasado por alto. Después de alguna experiencia de este tipo, decimos, incluso sin otro indicio, que, si había alguna diferencia en los E debía haber alguna diferencia en las C. *Tomamos el mismo hecho de haber alguna diferencia en los E como prueba de que había una diferencia en las C.*

No tenemos por qué admitir excepciones a este principio. Si dos E resultasen ser del todo diferentes y no pudiésemos encontrar una diferencia en las C, y mirásemos una y otra vez y aún así no encontrásemos diferencia en las C, ¿abandonaríamos el Principio Causal y concluiríamos que, después de todo, incluso cuando las condiciones son idénticas, los sucesos pueden a veces ser diferentes? Probablemente no. Seguiríamos diciendo «había una diferencia entre los dos E; así, pues, una u otra cosa debe haber causado esa diferencia», aunque un millón de años de investigación no revelase ninguna diferencia.

Análogamente, aunque nunca encontremos idénticas C, ¿no creemos que *si* se consiguiese identidad en las C, habría también identidad en los E? Un muchacho está lanzando una pelota contra una pared, cogiéndola y tirándola otra vez. La pelota nunca pega dos veces en el mismo punto de la pared; ni le vuelve de la misma forma en dos ocasiones; cada vez la dirección, velocidad y distancia son ligeramente diferentes. Pero, ¿no creemos que *si* en las dos ocasiones las condiciones fuesen exactamente las mismas (idénticas) —la velocidad, dirección, punto desde el que es lanzada, etc.—, entonces rebotaría exactamente en el mismo punto y le volvería de la misma

manera exactamente? Si usted tirase esta noche los dados exactamente de la misma forma que la noche pasada, con cada dado en la misma posición, entonces seguro que los mismos tantos que sacó la noche pasada saldrían otra vez. Si sale otra cosa, ¿no es porque las condiciones son diferentes? Las condiciones son tan intrincadas que no podemos estar seguros ni siquiera de que sean aproximadamente las mismas en las dos tiradas sucesivas; pero *si* fuesen exactamente las mismas, ¿no habría ocurrido la misma cosa?

¿Hasta dónde iríamos defendiendo esta afirmación?

Volvamos al caso en que los E son diferentes y las C parecen ser idénticas. Supongamos ahora que tenemos ojos submicroscópicos que pueden escudriñar dentro de cada átomo de materia incluido en C; no hay ni un solo aspecto de C que no nos resulte visible. En tal situación, hallamos que las C son idénticas; no obstante los E son diferentes. ¿Habríamos de abandonar el Principio Causal?

No; podríamos decir: «Todas *estas* condiciones son idénticas en los dos casos, pero el hecho de que los E sean diferentes sólo muestra que no hemos incluido lo suficiente en las condiciones. Algunos factores hasta ahora no considerados eran diferentes en los dos casos, y esta diferencia da cuenta de la diferencia en los E. Así que debemos mirar alrededor, fuera del círculo de factores que examinamos antes tan exhaustivamente.»

Supongamos ahora que hacemos esto; miramos fuera de los factores que consideramos originariamente, y seguimos sin encontrar diferencia. Volvemos a mirar, fuera de éstos, otros factores más, esperando encontrar allí la diferencia. Seguimos sin encontrar ninguna. Continuamos este proceso indefinidamente.

¿Dónde debemos dejar de investigar este creciente círculo de factores? Sólo cuando acabemos con todo el universo. Y nunca podríamos hallar que el universo como un todo esté en idéntico estado en dos ocasiones diferentes; *nosotros* al menos seríamos diferentes en la segunda ocasión, puesto que recordaríamos que el universo había sido como ahora en la ocasión precedente.

Pero incluso rechazando esto, incluso admitiendo que el estado total del universo (nosotros incluidos) sea idéntico en las dos ocasiones, y sin embargo sucediesen dos efectos no idénticos, ¿tomaríamos esto como excepción al Principio Causal? Ni siquiera entonces tendríamos que hacerlo. Una cosa sería diferente, a saber, que los acontecimientos tuvieron lugar en *dos momentos diferentes.* Esta diferencia nunca podría ser superada. Siempre podríamos mantener que el mero hecho de que haya pasado el tiempo, y ninguna otra cosa, es el responsable de la diferencia. (Si se imagina que los

dos acontecimientos ocurren en el mismo tiempo pero en dos lugares diferentes, se podría hacer la misma objeción acerca del espacio: el hecho de estar en dos lugares diferentes, incluso si todas las demás condiciones fueran las mismas, sería lo que originase la diferencia.)

No es esto algo que se haya mantenido alguna vez, porque al formular las leyes científicas nunca se encontró necesario introducir tal factor. Siempre que los acontecimientos fueron diferentes, se pudieron encontrar diferencias (o suponer que existían) en las condiciones mismas, *fuera* del mero hecho del paso del tiempo. Sin embargo, es posible lógicamente que el factor tiempo hubiese de ser considerado al formular leyes: es concebible, por ejemplo, que el agua hierva a 100° en 1968, a 101° en 1969, 102° en 1979, y así sucesivamente, a causa de no más diferencia en las condiciones que el paso del tiempo. Este sería un estado de cosas en extremo peculiar, y provocaría mucha sorpresa, simplemente porque, por lo que sabemos, la naturaleza no se comporta de esa manera; los científicos escudriñarían desesperadamente en busca de condiciones *distintas* del factor temporal para dar cuenta de la diferencia del punto de ebullición. Pero si fuesen puestos entre la espada y la pared, si tuviesen que abandonar un principio u otro, el Principio Causal o el principio de que el tiempo no crea diferencia, muy probablemente abandonarían el principio de que el tiempo no crea diferencia. Dirían más bien que *el mero hecho de que haya pasado el tiempo* causa la diferencia entre E_1 y E_2 antes que decir que E_1 y E_2 eran diferentes aunque *no* hubiese causa para la diferencia.

Así, pues, hasta aquí llegaríamos probablemente defendiendo el Principio Causal. Lo mantendríamos *a priori.* No lo someteríamos a la contrastación empírica; en el momento en que hallásemos que los E fuesen diferentes, diríamos que lo eran las C, las observáramos o no. Quizá fueran diferentes de alguna manera que no conocemos; quizá años de investigación no sacasen a la luz la diferencia; quizá nunca la descubramos; pero, no obstante, estamos convencidos de que hay alguna diferencia, sea o no descubierta alguna vez; de otro modo los E no habrían sido diferentes.

¿Qué tipo de «a priori»? Si adoptamos la posición de que el Principio Causal es *a priori,* nuestra siguiente cuestión es: ¿qué tipo de *a priori* es?

a) Si pudiésemos mostrar que el Principio Causal es analítico, no tendríamos dificultad en persuadirnos de que podemos conocer su verdad *a priori.* Pero parece del todo claro que es sintético. El concepto de suceso no implica de modo alguno el concepto de causa. La idea de suceso es simplemente la de algo que ocurre: alguien

corriendo, disparar un tiro, etc. No contiene la idea de qué lo causó o produjo. En un universo en extremo caótico, en el cual nunca se hubieran descubierto uniformidades, seguirían acaeciendo sucesos, pero el concepto de causalidad ni siquiera podría surgir. Si la proposición fuese «todo *efecto* tiene una causa», ciertamente sería analítica, pues «efecto» y «causa» son términos correlativos: y el suceso no sería llamado efecto a menos que tuviese una causa. Pero el Principio Causal enuncia que todo suceso, además de ser meramente un suceso, es también un *efecto* de algo, en otras palabras, fue causado por algo. Y esta afirmación es claramente sintética.

b) Si es sintético y también *a priori,* quizá aquí tengamos finalmente un caso de verdad sintética *a priori.* De acuerdo con este punto de vista, nuestro conocimiento de las causas y efectos particulares (por ejemplo, que las corrientes causan resfriados) no es un conocimiento *a priori;* es empírico. Pero la proposición general de que todo acontecimiento que ocurre tiene una u otra causa (la descubramos o no) es la que se admite que es a la vez sintética y *a priori.*

Ya hemos considerado con alguna extensión en el capítulo 3 el conocimiento sintético *a priori.* Las consideraciones que pueden haber actuado a su favor o en su contra se aplicarían aquí también, y no tenemos por qué suscitar de nuevo la cuestión. Pero, a fin de que nadie llame sintético y *a priori* al Principio Causal simplemente porque nota que no es empírico y a pesar de todo no es tautológico, invitamos a considerar otras posibilidades.

c) Puede no ser en absoluto un caso de conocimiento, sino meramente una *suposición.* Ya hemos considerado las suposiciones *a priori* (ver págs. 235-36), y quizá el Principio Causal sea una de ellas. Más bien que saber que es verdadero para todos los casos pasados, presentes y futuros, simplemente *suponemos* que lo es; rehusamos incluso conceder la posibilidad de indicios desfavorables. Sin más investigación, tomamos el hecho de que los E sean diferentes como prueba de que las C también lo son. Esto suena bastante, ciertamente, a suposición *a priori.*

Aun esta interpretación tampoco debe ser aceptada sin más reflexión; pues con toda seguridad la situación no es tal que testarudamente rehusemos aceptar excepciones al principio de la manera como la gente rehúsa testarudamente aceptar cualquier enunciado que contradiga sus prejuicios favoritos. Después de todo, podríamos decir, ¿no hay buena base empírica para aceptar este principio en lugar de otro distinto? ¿No tenemos elementos de juicio a su favor? ¿No nos induce la observación empírica a enunciarlo en primer término?

Y, ¿no nos ha probado su valor el principio en tantos casos que ya tenemos justificación para fiarnos de él más allá de la medida en que ha sido realmente confirmado?

Dificultades de todas las interpretaciones precedentes. Así, parece que una vez más nos vemos llevados a la visión empírica del Principio Causal. Sin embargo, antes de volver a él, recordemos otra vez que es diferente de las generalizaciones empíricas de que está compuesta principalmente la ciencia. En cualquier generalización empírica, siempre existe la posibilidad de confutación por medio de contraejemplos; incluso si actualmente no hay contraejemplos, el hecho es que, *si* un A resultase no ser un B, la generalización sería refutada. Y no importa cuántos casos favorables hayan sido observados, siempre existe esta posibilidad. Pero el Principio Causal no es así: parece no haber posibilidad de refutarlo.

Para aclarar esto, comparemos por un momento cómo funciona el Principio Causal con el funcionamiento de las generalizaciones de la ciencia. Supongamos que un estudiante de química de primer curso informa (y no está mintiendo deliberadamente) que cuando comprobó el punto de fusión del plomo resultó ser diferente del que decía el libro de química. Su profesor diría sin más que está equivocado; el profesor no concederá ni por un momento ninguna excepción aducida a esta generalización. ¿No es una suposición *a priori* por parte del profesor? No, pues el profesor está apoyando su pretensión en elementos de juicio empíricos: consideradas todas las circunstancias, es más probable que el estudiante cometiese un error en su experimento a que el punto de fusión del plomo no sea el que dice el libro de química. Se ha observado que los estudiantes se han equivocado con anterioridad, y el punto de fusión del plomo es algo que ha sido comprobado empíricamente miles de veces. Tendemos a despreciar como errores todas las supuestas excepciones simplemente porque ya hemos reunido muchos elementos de juicio empíricos en apoyo de la ley. Sin duda, la ley es empírica: si no sólo el estudiante de primero, sino también químicos expertos continúan informando que el punto de fusión del plomo es diferente de la cifra dada en los libros de texto, se llevaría a cabo una completa investigación y, si comprobaciones posteriores apoyasen la afirmación del estudiante, la generalización sobre el punto de fusión del plomo habría de ser revisada.

Ahora bien, ¿qué pasa con el Principio Causal? ¿Es de igual modo empírico? Probablemente es la observación empírica la que nos induce primero a formular el principio; si nunca hubiésemos observado uniformidades en la naturaleza, el principio nunca se nos

habría ocurrido. Pero lo peculiar es que *ningún elemento de juicio empírico nos exigiría abandonarlo:* podríamos seguir manteniéndolo no importa qué encontremos en la naturaleza. Sabemos qué observaciones del universo nos inducirían a abandonar los enunciados empíricos ordinarios. Pero, ¿qué observaciones del universo nos llevarían a abandonar el Principio Causal? Aparentemente, ninguna en absoluto. Si el universo fuese muy diferente de como es ahora, si pocas, o ninguna, uniformidades se pudiesen descubrir en él, no tendríamos que rechazar el principio como falso. En vez de decir «la generalización ha sido refutada», sólo tenemos que decir «los acontecimientos tienen causas a pesar de todo; lo que pasa es que en estos días son mucho más difíciles de descubrir». No diríamos que hay sucesos no idénticos que ocurren en idénticas condiciones, sino más bien «las condiciones difieren de maneras misteriosas que, parece, no podemos descubrir». En otras palabras, mantendríamos el Principio Causal a pesar de lo que ocurra, no importa lo caótico que llegue a ser el universo, no importa cuán irremisiblemente fracasen nuestros intentos de establecer las causas.

Así, pues, ésta es la extraña situación en que nos encontramos. Este caso no es como el de las generalizaciones empíricas; no obstante, tampoco podemos desecharlo como *a priori.* Tenemos un enunciado que los elementos de juicio empíricos pueden confirmar, pero que ningún elemento de juicio empírico puede infirmar. De todas formas, ¿qué clase de híbrido es? El Principio Causal no parece ajustarse a ninguno de los casilleros que hemos dispuesto para él.

3. *El Principio Causal como principio conductor de la investigación científica.* Hay un punto de vista que primero puede parecer extraño, pero que, sin embargo, ha ganado considerable aceptación. El Principio Causal no es ni *a posteriori* (un enunciado empírico) ni *a priori,* porque *no es en absoluto una proposición,* y, no siendo una proposición, *no es verdadero ni falso.*

Esto, con toda seguridad, requiere una explicación. ¿Cómo puede no ser verdadero ni falso? ¿No enuncia algo, lo sepamos empíricamente o *a priori,* o sea o no verdad que lo sabemos? De acuerdo con esta interpretación, el Principio Causal versa, ciertamente, sobre algo, pero no es una proposición, y por tanto, no es verdadero ni falso. Es más afín a las *reglas* de un juego. La regla de béisbol «el bateador no dispone más que de tres *strikes*» no es verdadera ni falsa. Es verdad que existe tal regla en béisbol, pero la regla misma no es verdadera ni falsa; meramente prescribe cómo se ha de jugar el juego del béisbol. De modo similar, «no utilice el cuchillo de mesa con la mano izquierda» es una regla de etiqueta que prescribe cómo

no se ha de usar el cuchillo; no describe cómo usa la gente en realidad los cuchillos, pues puede que la regla sea más violada que observada. De igual modo, el Principio Causal funciona como regla del juego científico, un juego mucho más complejo que el béisbol, y no un juego en sentido literal, pero una empresa gobernada por reglas. De acuerdo con esta interpretación, el Principio Causal es una de estas reglas. (Quizá el Principio de Uniformidad de la Naturaleza sea otra.) El Principio Causal es una especie de *principio conductor* de la investigación científica: mediante su empleo, nos vemos inducidos a hallar más y más condiciones causales. Aunque ni verdadero ni falso, su adopción (no la regla misma, sino la *adopción* de la regla) puede ser justificada pragmáticamente por sus efectos. Si lo adoptamos, somos estimulados a hallar causas; si adoptamos la regla opuesta, abandonaremos.

Puede que el Principio Causal no funcione del todo como una regla de la actividad científica. Puede que haya en él algo de *sugerencia:* «Encontremos más uniformidades.» Puede que haya en él algo de *esperanza* de que encontraremos más condiciones de las que dependan los acontecimientos. Puede incluso que haya en él un poco de aliento para mantener el ánimo alto, como si dijésemos: «No haya miedo, encontraremos las condiciones causales que buscamos.» Pero cualquiera que sea la mezcla de estos elementos que pueda haber, el principio no es (de acuerdo con esta interpretación) una *descripción* de ningún estado de cosas del universo. Y puesto que no es una descripción de nada del universo, no puede ser una descripción *verdadera* (ni falsa) de nada del universo. No es en absoluto una verdad, ni siquiera una verdad supuesta. Algo que no tenemos que abandonar, no importa cómo sea el universo (por ejemplo, ni siquiera si fracasamos continua y repetidamente en hallar causas), no puede ser una verdad acerca del universo.

No *tendríamos* que abandonarlo. Pero igual *podríamos* abandonarlo, *si* las uniformidades ahora observadas no continuaran y si la investigación continua y repetida no revelara ninguna más. Supongamos que una vez soltamos el lápiz y cae al suelo; la segunda vez vuela por el aire; la tercera vez se convierte en elefante; la cuarta desaparece sin dejar rastro; la quinta nos pega en la nariz y nos reprocha el haberlo soltado; y así sucesivamente. Supongamos que esto no sólo ocurre con el lápiz, sino también con cualquier otra cosa, de modo que no pudiésemos ya descubrir *ninguna* condición uniforme de la cual dependan los acontecimientos. Seguiría siéndonos dado decir: «A pesar de todo, hay condiciones para cada uno de estos acontecimientos, pero son tan tremendamente complejas que

no las he encontrado. Las causas, no obstante, existen; sólo que se ha tornado difícil encontrarlas.» Pero también podríamos *abandonar* el principio, no decir ahora que era falso (pues nunca hemos sostenido que fuera verdadero), pero podríamos dejar de considerar que valga la pena adoptar esta regla de juego. De existir, ya no valdría la pena seguir buscando causas. Abandonaríamos el principio como podríamos abandonar una mina, no porque estemos convencidos de que no contiene más oro, sino a causa de la convicción de que, lo haya o no, el oro está en tan diminuta cantidad o tan sutilmente esparcido o tan difícil de sacar que no vale la pena excavar. Nuestro abandono expresaría entonces nuestra resolución: «Dejémoslo.»

Comparación con otros principios científicos. Si ésta es la interpretación correcta del Principio Causal, no es distinto de ciertos otros principios que aparecen en la ciencia empírica. Consideremos, por ejemplo, la Ley de la Conservación de la Energía. Como el Principio Causal, los científicos llegaron a ella por medio de la observación de la naturaleza, y cuando inicialmente se formuló se le creyó una verdad sobre la naturaleza. Caso tras caso el principio resultó ser correcto. Luego, cuando una observación parecía ir en su contra, los científicos mantuvieron a pesar de todo el principio: de todas maneras, tenían confianza en él, así que, cuando el principio pasaba apuros, se postulaban tipos y cantidades de energía a fin de hacer que el principio resultase correcto. Cuando esto sucedió —cuando las observaciones empíricas de una clase se tomaban como tantos a su favor, pero las observaciones empíricas de la clase opuesta no se tomaban como tantos en su contra— llegó a ser tenido como una verdad *a priori,* o no como una verdad sino como una regla, o principio conductor, del quehacer científico. (Si realmente ha alcanzado ese estadio es cosa que los científicos, provistos de observaciones empíricas detalladas, han de decidir.)

El principio de «no hay acción a distancia» es otro caso de este género. En un momento se pensó que, siempre que C causa E, hay un *contacto físico* entre C y E, que, incluso si C y E están separados espacialmente, hay una serie continua entre ambos, que se puede rastrear, de acontecimientos contiguos. Ponemos un extremo del atizador a la lumbre, y, a un metro de distancia, se calienta el mango que tenemos entre los dedos. Pero desde luego esto es porque el rápido movimiento de las moléculas del hierro que están en el fuego se transmite a lo largo del atizador hasta llegar a nuestra mano. Lo mismo vale de las corrientes de convección. O, también, suena una campana a un kilómetro de distancia y produce una alteración en nuestro oído y, a través del oído, en nuestro cerebro. La campana no

está contigua al oído, pero la campana y el oído están conectados por partículas de aire que transmiten las ondas sonoras desde la una al otro por el contacto inmediato de las moléculas. Si entre ambos hubiese un vacío, nunca llegarían las ondas sonoras al oído. Así, el tañido de la campana causa los acontecimientos que suceden en nuestro cerebro a través de una serie completa de acontecimientos contiguos. «Toda causación es por contacto», o, en otras palabras, «no hay acción a distancia».

Pero consideremos ahora otros ejemplos: el Sol transmite calor y luz a la Tierra, e indudablemente hay una relación causal entre ambos; pero, ¿dónde está el contacto? No hay nada, ni siquiera aire, entre ellos. «Pero con toda seguridad hay algún medio que transmite la radiación desde el Sol a la Tierra.» ¿Cómo sabe la persona que lo dice que esto es verdad? Bueno, hay una substancia transparente y sin peso, el éter, cuya única función es transmitir esa radiación a través del vacío. Pero ¿cuáles son los elementos de juicio de que existe el éter? No hay tales elementos de juicio: el experimento de Michelson-Morley y otros ingeniosamente ideados para detectarlo tuvieron resultados enteramente negativos. En esta situación, ¿qué decir? Los científicos *pudieron* postular el éter simplemente a fin de defender el principio de que «no hay acción a distancia»; pueden haber dicho que, puesto que la naturaleza aborrece el vacío, realmente no hay vacío, sino un éter indetectable cuya función es transmitir la radiación a través del espacio interestelar. Pero después de los resultados negativos de los experimentos, los científicos, como alternativa, abandonaron el éter, y con él el principio de que «no hay acción a distancia». Simplemente no valía la pena salvarlo. Era más fácil, en conjunto, cambiar el marco conceptual de la ciencia, abandonando el éter y el principio que lo acompañaba. Como la mina de oro, simplemente fue abandonado. El abandono del principio causal, que es mucho más general en su aplicación, supondría un estremecimiento conceptual mucho mayor; pero si ocurrieran las circunstancias descritas arriba, podría (pero no necesariamente) ser abandonado, como ya lo ha sido el principio de que «no hay acción a distancia».

Cualquiera que sea la interpretación que podamos adoptar, es importante que seamos coherentes en la aplicación que de él hagamos. No deberíamos primero rehusar abandonar el Principio Causal en ninguna circunstancia, y luego argüir como si fuese una descripción verdadera del universo entre diversas descripciones alternativas concebibles. Si lo tomamos como enunciado empírico a la manera de una ley de la naturaleza, entonces el fracaso en descubrir unifor-

midades habrá de ir en contra de él, lo mismo que el descubrimiento de tales uniformidades se aceptaría como tantos a su favor. Pero si adoptamos la última interpretación, diciendo que no es en absoluto un enunciado verdadero sobre el mundo (ni, para el caso es igual, falso), no podemos retirarnos de nuestra posición y decir que siempre es verdadero y tomar esto como base para afirmar el indeterminismo o negar la libertad de la voluntad, a lo que, por fin, pasamos ahora.

Ejercicios

1. ¿Cuáles de los siguientes tomaría usted por enunciados empíricos, confirmables por la experiencia pero también refutables por ella? ¿Por qué? (No suponga que todos ellos *han* sido refutados por ella, sino pregúntese «¿podrían serlo?» ¿Se le ocurre alguna experiencia que los refute [cuente en contra]?

a) Los gatos son cuadrúpedos.
b) Los gatos son gatos.
c) Los gatos tienen pellejo.
d) Un ser perfecto nunca comete un error.
e) El agua es húmeda.
f) La fricción causa calor.
g) Todo efecto tiene una causa.
h) Todo suceso tiene una causa.
i) Todos los cuervos son negros.
j) Toda partícula de materia del Universo está sujeta a la Ley de la Gravitación.
k) No hay cosa tal como «acción a distancia».
l) La cantidad total de energía del Universo permanece constante.
m) Las leyes de la naturaleza serán verdaderas en el futuro lo mismo que lo fueron en el pasado.
n) Las uniformidades que creemos leyes de la naturaleza serán verdaderas en el futuro igual que lo han sido en el pasado.
o) Una cosa no puede ser a la vez A y no-A.
p) Si p es verdadero y p implica q, entonces q es verdadero.
q) Todas las proposiciones han de ser contrastables (confirmables o refutables).
r) Todas las proposiciones empíricas han de ser contrastables (confirmables o refutables).
s) Salgamos de la habitación.
t) Ningún bateador (de béisbol) dispone de cuatro *strikes*.

2. Entre los puntos de la lista anterior, ¿cuáles consideraría proposiciones empíricas, cuáles proposiciones *a priori*, y por qué? (¿Hay algunas que considere *a priori* pero falsas? ¿Algunas que considere suposiciones *a priori*?)

3. Entre aquellas que considera *a priori*, ¿cuáles considera analíticas? ¿Por qué? ¿Hay algunas que crea usted que son *a priori* y también sintéticas?

4. Si hay algunas que usted no crea que sean empíricas ni *a priori*, ¿cuál es su carácter? ¿Hay ítems de la lista que no sean en absoluto unas proposiciones? ¿Hay algunos que, sin ser proposiciones, sean «principios conductores» o «reglas del juego»? Justifique su respuesta.

5. Si cree que el Principio Causal es una proposición empírica, describa algún estado de cosas que, de ocurrir, refutara el principio. (¿Cree que ocurre o ha ocurrido algún estado de cosas así?)

17. Determinismo y libertad

Las discusiones sobre la causalidad habitualmente van de la mano con las discusiones sobre el determinismo y la libertad. Si todo lo que sucede tiene una causa, entonces vivimos en un universo determinista, o en otras palabras, el *determinismo* es verdadero; y si el determinismo es verdadero, entonces, se dice, no hay lugar para la libertad humana. Consideremos el siguiente argumento:

Cada día que pasa, la ciencia es capaz de decirnos más sobre las causas de las cosas, los factores *determinantes* que *hacen* que las cosas sucedan como suceden. Esto incluye las acciones humanas tanto como los acontecimientos del mundo físico: sabemos más que antes qué hace que la gente se conduzca como lo hace.

Los acontecimientos futuros se hacen cada vez más predictibles. Un tiempo hubo en que los eclipses no fueron predictibles; ahora podemos predecir su acaecimiento, con un margen de error de una décima de segundo, 10.000 años por adelantado. En un tiempo no se podía predecir la trayectoria de un proyectil; ahora puede ser trazada con tal precisión que sabemos cómo hacer que dé en un blanco alejado justo en el momento oportuno. Incluso cuando no sabemos exactamente qué va a hacer una cosa —por ejemplo, cómo va a rodar exactamente una piedra por una cuesta abajo—, esto no es porque su trayectoria no esté completamente determinada por las fuerzas que actúan sobre ella, sino porque no sabemos cuáles son todas esas fuerzas: dónde justamente va a pegar contra esta grieta, si el lado liso de la piedra al rodar cuesta abajo va a dar sobre la parte llana del terreno en esta parte de la caída, y así sucesivamente. Conocemos las leyes, pero no las condiciones iniciales. Pero nadie imagina —al menos nadie que tenga la más ligera familiaridad con la ciencia— que su trayectoria *no podría* ser calculada si conociéramos, o nos molestáramos en conocer, los mil y un factores que habrían de ser considerados para calcular su descenso por la cuesta.

Ahora bien, nadie ha pretendido jamás que las piedras tengan libertad o voluntad libre. Pero se *ha* sostenido que los seres humanos la tienen, y la ciencia muestra gradualmente lo que es esta pretensión: una mera superstición. Sabemos hoy día mucho más que antes sobre la constitución hereditaria y las condiciones ambientales de las personas, las leyes de cómo se comportan las personas, todos los factores que hacen que la gente actúe como actúa. La persona, cada vez más, está llegando a ser como la piedra. Puede fantasear que es libre, pero eso es una ilusión: no es más libre que la piedra. Las fuerzas que actúan sobre ella son más *complejas*, y por tanto mucho más difíciles de descubrir, que las que actúan sobre la piedra, pero existen igual. Las conozca o no, ahí están, e inevitablemente hacen de ella lo que es y le hacen hacer lo que hace. Cualquiera que tuviese conocimiento de las leyes y de su propio estado total en un momento dado sería capaz de predecir todo lo que haría en respuesta a cualquier situación futura; sería, en resumen, capaz de mostrar cómo está determinado cada momento de la vida de una persona.

El argumento anterior es imaginario, pero representa bastante bien a muchos de los argumentos con que cada día nos topamos. En todo caso, probablemente esté más claramente formulado que la mayoría de ellos. No obstante, está lleno de confusiones. (Antes de seguir leyendo, el lector hará bien en discernir todos los errores que pueda.) Por ejemplo, tres de los conceptos usados —causalidad, compulsión y predictibilidad— son tratados como si fueran el mismo.

Ocupémonos, por tanto, de aclarar lo más que podamos el problema del determinismo y la libertad humana a la luz de lo que ya se dijo sobre la causalidad.

Determinismo. El determinismo es la opinión de que todo lo que sucede está determinado. La palabra «determinado», sin embargo, requiere clarificación. En el uso cotidiano, «estar determinado» es vagamente sinónimo de «estar resuelto» como en la oración «yo estaba determinado a llegar a tiempo». Pero en el contexto del problema de la libertad humana, «estar determinado» es sinónimo de «estar causado». Así, pues, el determinismo resulta ser la opinión de que todo lo que sucede tiene una causa. La palabra «determinismo» es bastante desafortunada, dado que posee connotaciones que no tiene la palabra «causado». Si alguien le dice a usted «todo lo que usted hace está causado», esa observación puede que no suscite sorpresa; pero si dice «todo lo que usted hace está determinado», puede que usted se sienta inclinado a no estar de acuerdo, pues el uso de la palabra «determinado» suena como si todo sucediese a pesar de usted, sin tener usted nada que ver en ello. Pero no es eso lo que dice el determinismo: el determinismo sólo es la doctrina de la causación universal; sólo dice que todo acontecimiento tiene una causa. No dice si la causa es mental o física, si es la naturaleza inorgánica, o los organismos, o la gente, o Dios. Por lo que concierne al determinismo, la causa puede ser cualquier cosa. Ni siquiera es necesario que sepamos jamás cuáles son las causas de los acontecimientos; el determinismo sólo dice que todo acontecimiento tiene alguna causa de algún tipo, la encontremos o no.

«Pero si todo acontecimiento está determinado (causado) —surge la objeción— ¿cómo es posible la libertad humana? Todo lo que ocurre está causado por condiciones previamente existentes, y éstas a su vez causadas por condiciones anteriores a ellas, y así retrocediendo en el tiempo indefinidamente. Pero si cada una de sus acciones de usted está causada, ¿cómo puede ser libre?»

En este punto se hace muy fácil confundir el determinismo con otra doctrina, el fatalismo.

Fatalismo. El fatalismo no niega que todo lo que ocurre tenga una causa. Sólo niega que los seres humanos tengan poder para cambiar el curso de los acontecimientos. «Lo que va a suceder, va a suceder», «todo lo que será, será»; estos lemas del fatalismo no se pretende que sean enunciados analíticos; lo que significan es que el futuro será de cierta forma *no importa qué hagamos,* y por lo tanto no tiene objeto que intentemos hacer nada. Un argumento fatalista corriente durante los bombardeos de Londres de 1940 discurría así:

> O vas a ser muerto por una bomba o no. Si vas a serlo, entonces cualquier precaución que tomes será inefectiva. Si no vas a serlo, todas las precauciones que tomes serán superfluas. Por lo tanto no tiene objeto tomar precauciones [15].

Pero este punto de vista, por atractivo que pueda parecer a las personas que andan a la busca de una excusa para no hacer nada, choca directamente de frente con hechos empíricos obvios. Las personas *toman* a veces precauciones y salvan con ello sus vidas. Las gentes que iban a los refugios subterráneos con frecuencia se libraban de bombas que les hubiesen quitado la vida si hubiesen permanecido en sus hogares. La gente tiene más posibilidades de salir con vida de la carretera si conduce con cuidado. Y así sucesivamente. La falacia del argumento del fatalista no es difícil de establecer. Arguye, correctamente, «vas a ser muerto en este ataque o no lo vas a ser». (A o no-A). Pero luego arguye, incorrectamente: «Si vas a ser muerto, vas a ser muerto cualesquiera que sean las precauciones que tomes» y «si no vas a ser muerto, no serás muerto cualesquiera que sean las precauciones que dejes de tomar». Y estas dos proposiciones hipotéticas son claramente tan falsas como lo puede ser cualquier proposición empírica. Es un hecho empírico llano, que cualquier estadística confirmará, que aquellos que rehúsan tomar precauciones tienen mayor probabilidad de ser muertos y aquellos que toman precauciones tienen mayor posibilidad de seguir vivos. Las acciones de las personas tienen parte en los nexos causales de los acontecimientos. Hay cosas que ocurren a causa de lo que las personas hacen y que no habrían sucedido si éstas no las hubiesen hecho. Las bombas no habrían caído sobre Londres si ciertas personas no las hubiesen manufacturado y otras no las hubiesen arrojado desde el aire. «Todo lo que será, será», pero los seres humanos desempeñan un papel en la determinación de qué cosas serán. Incluso

---

[15] Citado por Michael Dummett, «Bringing about the Past» («Realizando el pasado»), *Philosophical Review,* 1964, págs. 338-59.

así, nuestra seguridad, desde luego, no está garantizada: usted puede ser el mejor conductor del mundo, pero si algún loco conduce su coche de frente a usted, puede que usted resulte muerto; y una bomba puede hacer impacto directo en el refugio subterráneo, matándolo allí, mientras que de estar en casa podría haber sobrevivido. Vivir tiene sus riesgos. No obstante, la conclusión del fatalista de que los seres humanos son impotentes para cambiar el curso de los acontecimientos es simplemente una proposición empíricamente falsa.

En la vida cotidiana, todo el mundo se da cuenta de esto perfectamente. Puede que la gente sea fatalista acerca de los acontecimientos remotos, o de las cosas que cree que de ningún modo puede controlar, pero no puede ser fatalista coherentemente acerca de *todo* suceso de su vida. El estudiante que dijese «si estoy destinado a aprobar este curso, lo pasaré, estudie o no; y si estoy destinado a fracasar, fracasaré estudie o no; luego no me preocuparé por estudiar», pronto sería expulsado del colegio. Una persona que dijese «si estoy destinado a tomar hoy mi almuerzo, de algún modo vendrá a mí; y si estoy destinado a no tomarlo, no lo tomaré incluso aunque vaya a un restaurante y lo pida; luego me sentaré aquí y esperaré», pronto moriría de hambre. Todos sabemos, en estas situaciones prácticas que encontramos cientos de veces al día, que lo que ocurre depende de lo que hagamos. Es cierto que el próximo eclipse solar ocurrirá no importa qué hagamos, pero *no* es verdad que vayamos a recibir matrícula de honor sin importar si hacemos algo o no para conseguirlo. A cualquier persona que pretenda ser fatalista se le debería preguntar si es fatalista en las situaciones cotidianas, y cómo ha conseguido seguir viva. La gente sólo puede ser fatalista en las aulas; cuando tiene hambre, deja de ser fatalista. Tan obvio es que lo que vaya a ser el futuro depende, al menos en parte, de lo que hagamos en el presente.

Sin embargo, enfrentado a estas consideraciones, puede que el fatalista cambie su posición. «No niego —puede decir— que obtendré matrícula de honor en el curso si estudio, o que tomaré mi almuerzo sólo si voy al restaurante y lo pido o voy a casa y lo preparo. Mis actos son a menudo condiciones necesarias para que ocurran estas cosas. Pero lo que mantengo es que es fatal *que hagamos o no estos actos*. Que usted consiga la M. H. o no, no es fatal pero que elija estudiar o no sí lo es. Y así, *indirectamente*, que logre la M. H. o no, es fatal, dado que depende de si estudia o no, que *es* fatal. En general, lo que sucede depende en gran medida de nuestras acciones, pero nuestras mismas acciones están destinadas a ocurrir como ocurren.»

Este es un cambio considerable en la doctrina fatalista, tan grande como para hacernos dudar de si debe seguir llamándosele «fatalismo». En esta versión, el fatalista no niega que las acciones humanas tengan consecuencias; ya no dice que la voluntad humana sea impotente en el mundo y no suponga una diferencia para el curso de los acontecimientos. Por el contrario, ahora dice que sí; sólo que añade que cualquier decisión que tomemos está ella misma «predestinada». ¿Qué significa esto? ¿Predestinada por Dios o por qué? ¿Predestinada por un Dios que decide lo que haremos? En ese caso, su punto de vista es una doctrina teológica, que discutiremos en el capítulo 7. ¿Por un Hado impersonal, como en la tradición y mitología griegas? Pero esa misma doctrina es muy poco clara, y ¿desea realmente resucitarla? Quizá sólo quiere decir que nuestros actos están causados por nuestras decisiones, pero que nuestras mismas decisiones están causadas. Pero en ese caso, su punto de vista es simplemente un tipo de determinismo, y lo trataremos más adecuadamente bajo ese encabezamiento.

Indeterminismo. Pero antes de hacerlo, examinaremos el indeterminismo, una opinión opuesta al determinismo. El indeterminismo niega que todo lo que sucede tenga una causa. Para muchos acontecimientos —probablemente la mayoría, pero no todos— hay condiciones tales que, si se repitiesen, se repetiría el acontecimiento. El indeterminista probablemente no llevará sus afirmaciones al campo de la naturaleza inorgánica; aquí estará conforme con dejar que reine la causalidad universal. El movimiento de cada planeta está causado (determinado) por un conjunto de condiciones previas; también la trayectoria de cualquier proyectil y la historia de toda molécula de oxígeno. Esto es incluso verdad en la mayor parte del ámbito de lo orgánico, como lo confirma el éxito científico en hallar causas dentro de la biología. Sólo es en el ámbito de lo humano donde el indeterminista desea imponer su opinión. Las acciones reflejas son causadas en un 100 por 100, pues con respecto a ellas no somos activos sino pasivos; el único ámbito en que no vale la causalidad universal es el de las acciones, de las cosas que *hacemos*. Por lo que respecta a las acciones, o en todo caso a algunas de ellas, nadie será jamás capaz de predecirlas, no importa de cuánto conocimiento fisiológico y psicológico dispongamos en torno a sus condiciones antecedentes, porque el Principio Causal no se aplica a ellas. Cada una de las condiciones puede predisponerle a usted a realizar el acto X, pero puede, no obstante, realizar el acto Y; en esto consiste su libertad. Esto ocurre típicamente en las situaciones de conflicto moral, en las

que debemos elegir entre nuestras inclinaciones y lo que creemos nuestro deber.

En la situación de conflicto moral, yo (como agente) tengo ante mi espíritu un curso de acción X que creo mi deber; tengo también un curso de acción Y, incompatible con X, que, siento, es lo que más fuertemente deseo. Y está, cómo se dice a veces, «en la línea de resistencia mínima» para mí: el curso que sé que yo tomaría si dejase operar sin obstáculo mi naturaleza desiderativa. En el curso hacia el que sé que mi *carácter*, como está formado, me inclina naturalmente. Ahora, tal como estoy actualmente comprometido en esta situación, hallo que no puedo evitar creer que *puedo* cumplir mi deber y elegir X; el «cumplir el deber» es efectuado por lo que comúnmente se llama «esfuerzo de la voluntad». Y, más aún, hallo, si me pregunto qué es lo que creo cuando creo que «puedo» cumplir mi deber, que no puedo evitar creer que depende de mí aquí y ahora, absolutamente, cuál de las dos alternativas genuinamente abiertas adopte; esto es, hacer el esfuerzo de voluntad y elegir X, o, por el contrario, dejar que mi naturaleza desiderativa, que mi carácter tal como está formado «siga su marcha», y elegir Y, el curso que está «en la línea de la resistencia mínima» [16].

El determinista, sin embargo, tiene objeciones a esta opinión:

1. En primer lugar, preguntará, ¿hay algún elemento de juicio de que haya sucesos no causados por condiciones antecedentes? Es cierto que no sabemos empíricamente que todo suceso está causado, pero nuestro conocimiento de las causas aumenta de día en día, y no hay razón para *no* creer que todo suceso sin excepción está causado. Lo tomemos como verdad sobre el mundo o como principio conductor, hay fundamentos muy fuertes para creerlo (o adoptarlo). Por el contrario, *no* hay ningún elemento de juicio a favor del indeterminismo. No hay ningún ámbito de sucesos de los que se *sepa que no* están causados: hay meramente un ámbito de sucesos de los que *no se sabe* que estén causados, y este ámbito está disminuyendo constantemente. Es verdad que, en tanto quede un ámbito de sucesos de los que no se sepa que estén causados, el indeterminismo no puede ser refutado; pero, dice el determinista, no hay el menor elemento de juicio a su favor, y por tanto no hay razón para que se deba creerlo.

Se puede, desde luego, *sentir* que el indeterminismo es verdadero, pero sentir que algo es verdad no es garantía de que lo sea. Mi sentimiento de miedo hace verdadero a «siento miedo», pero el Principio Causal no versa *sobre* mi estado de sentimientos, y no es verificado por ningún estado tal que yo experimente (véanse páginas 162-66). Puedo «sentir» que el mundo va a explotar mañana,

[16] C. A., «Is "Free-will" a Pseudo-Problem?» («¿Es "la voluntad libre" un pseudoproblema?», *Mind,* 1951, pág. 463.

pero esto no es un elemento de juicio de que lo hará. La única razón por la que el indeterminista quiere negar el Principio Causal es que desea hacer un hueco para la libertad: no tiene elementos de juicio *a favor* de su punto de vista, sino que está convencido de que, si no niega el Principio Causal, la libertad humana no será posible. Pero, ¿qué pasa si la libertad humana no es posible ni siquiera desde el punto de vista indeterminista? Este es el centro de la siguiente objeción:

2. ¿Cómo es posible la libertad, si el indeterminismo es verdadero? «No es posible», dice el determinista. «La libertad sólo es posible en la medida en que el determinismo sea verdadero. Suponga que algunos de sus actos son incausados; no serían causados por su carácter, ni por sus hábitos de hasta el momento ni por nada que lo constituya a *usted* como persona. ¿No desea que sus actos sean causados, causados por *usted?* ¿Podría llamarlos realmente libres si fuesen incausados? Entonces *no* serían actos que tuviesen su origen en usted. ¿Cómo podrían ser *sus* actos si no fuesen causados por usted? Si no son causados, están desarraigados. Meramente llegan, desde ningún sitio, a la existencia, y ni siquiera podrían ser llamados actos *de* la persona que los hizo; de hecho, ella no los *haría,* pues hacerlos significa causar que sucedan: simplemente, *le sucederían.* Suponga que tiene un amigo que conoce desde hace años y ha aprendido a fiarse completamente de él; ahora suponga que su próximo acto estuviese separado de toda condición causal, que fuese poseído por un ataque de libertad indeterminista (falta de causalidad). No habría razón para seguir fiándose de él, pues lo que ocurriese la próxima vez no sería *su* acto, no sería un producto de su carácter, no sería causado por *él.* Cuando intentamos entrenar, educar, reformar, premiar, aconsejar, castigar a otros seres humanos (todas éstas son palabras causales), suponemos que el determinismo es verdadero; suponemos que mediante nuestras acciones podemos causar un cambio en las acciones de la persona que intentamos cambiar. Pero si fuese verdadero el indeterminismo, todos estos intentos serían inútiles. En la medida en que fuese verdadero, nuestros esfuerzos no tendrían efecto, pues las acciones de las personas no tendrían causa.»

El indeterminista replicará: «No haga absurda mi posición. Ningún indeterminista cree que todos los acontecimientos sean no causados, ni siquiera que todas las acciones humanas sean no causadas. El indeterminismo se aplica sólo quizá al 0,01 por 100 de todas las acciones humanas (quizá sólo a aquellas en que se hallan comprometidas elecciones morales). Esta pequeña cantidad de indeterminismo no interferiría con la regularidad y uniformidad del universo en

grado apreciable. Ni siquiera interferiría con la predicción, excepto en las cosas que no son ahora predictibles de ningún modo, y las acciones humanas son notoriamente impredictibles, tales y como están las cosas. La introducción de un poco de indeterminismo no sería más destacable que una gota de agua en un océano. No tiene usted por qué temer que todo esté perdido si el universo no es rígidamente determinista: sigue habiendo cantidad de causas para que la ciencia las desentierre.»

«Sin embargo, *en la medida* en que admitamos el indeterminismo, admitimos el caos y la impredictibilidad. Es un error admitirlo. Si el indeterminismo se aplica sólo al 0,01 por 100 de las acciones humanas, entonces el 0,01 por 100 está infectado por la enfermedad que antes mencioné: ese 0,01 por 100 de las acciones no sería producto del carácter de la persona. No sería *su* acto, sino algo que le sucediese, como ser alcanzado por el rayo. Creo que su única razón para creer en el indeterminismo —de otro modo a nadie se le ocurriría creer en él— es que usted teme que la libertad humana sea imposible, si el determinismo es verdadero. Usted quiere salvar la libertad, por lo que se aferra desesperadamente a su indeterminismo. Pero intentaré mostrarle que este paso es innecesario. No sólo *no* tendrá libertad si le concedo el indeterminismo —como ya le he mostrado—, sino que la *tiene* si supone la verdad del determinismo, y esto es lo que ahora voy a intentar mostrarle.»

Azar. «Es claro que algunas cosas ocurren por azar. El indeterminismo ha de ser verdadero, dado que de acuerdo con él algunas cosas ocurren por azar. La cuestión es: ¿Qué se entiende al decir que algo ocurre «por azar»? La frase es ambigua. He aquí sus principales sentidos:

1. Cuando decimos que usted y yo nos encontramos esta mañana por azar, queremos decir que el suceso en cuestión no fue planeado, no fue dispuesto previamente. Sin duda tuvo sus causas que usted fuese a la ciudad, y también que fuese yo. Al decir del encuentro que fue por azar, entendemos que no fue nuestra *intención* encontrarnos.

2. «Las mutaciones ocurren por azar.» Aquí no queremos decir que las mutaciones sean incausadas sino que no sabemos exactamente cuáles son estas causas. Usamos la palabra «azar» para referirnos a nuestra *ignorancia* de las causas. Conocemos cuáles son los factores relevantes en una tirada de moneda, pero no sabemos con precisión la magnitud del vuelo, cuál es la dirección del lanzamiento, cuántas veces girará antes de caer a la mesa, y así sucesivamente. Si conociésemos todas estas cosas, podríamos predecir el resultado del lanza-

miento, pero puesto que no podemos, decimos que es cuestión de azar.

3. «El azar es del...» Aquí estamos dando una estimación de *probabilidad*. Pero no todas las estimaciones de probabilidad son del mismo tipo. Las estimaciones de probabilidad matemática son por completo *a priori:* si conocemos que hay dos alternativas, asignamos a cada alternativa una probabilidad del 50 por 100, sin saber nada acerca de cada una de ellas. Puesto que no sabemos nada sobre cada una de las alternativas, no podemos usar la probabilidad matemática como base para predicciones reales. Sin embargo, podemos hacerlo una vez que conocemos la probabilidad *estadística,* esto es, el registro anterior de frecuencias relativas de cada alternativa. Si sabemos que el 50,2 por 100 de los humanos nacidos han sido varones, diremos que hay un azar del 50,2 por 100 de que su próximo hijo sea varón, y no del 50 por 100, como obtendríamos de la mera probabilidad matemática. Ambas son susceptibles de ser confundidas, pues sus resultados coinciden frecuentemente. La probabilidad de que la próxima tirada de moneda sea cara es del 50 por 100, pero no es debido a la probabilidad matemática sino a los registros pasados de lanzamientos de monedas. En cuanto usted sospecha que la moneda está cargada no sigue asignando una probabilidad del 50 por 100. Cualquier información empírica que usted pueda tener acerca de la conducta de las monedas o del comportamiento de esta moneda será relevante para la estimación de la probabilidad en sentido estadístico, pero no matemático.

Se podrían llenar muchas páginas exponiendo los diversos usos de la palabra «azar» y sus relaciones mutuas [17].

Pero, ¿no hay un sentido en el cual «azar» implica falta de causación? ¿No encontramos en la física subatómica una referencia a los electrones, que se mueven en cierta dirección «por azar», significando en este caso «sin ninguna causa», puro azar, por así decir?

Esto es altamente discutible. ¿Se quiere decir realmente que *no hay causa* para que ese electrón vaya por este camino en vez de por aquél? No podemos predecir cuál será el camino, pues no conocemos las leyes de este campo. Pero en ese caso, la dirección del movimiento no es realmente cuestión de azar (falta de causa), sino que es, de nuevo, función de nuestra ignorancia [18].

[17] Para un tratamiento más detallado de los diversos significados de «azar», ver A. J. Ayer, «Chance» («Azar»), *Scientific American,* octubre de 1965.

[18] El Principio de Indeterminación de Heisenberg es una teoría de una rama especializada de la física y sólo puede ser explicado en un lenguaje altamente técnico. En todo caso, nada tiene que ver con el problema de la libertad de la voluntad discutido en esta sección.

El determinismo compatible con la libertad. Así, pues, volvemos al determinismo. Una vez más, el determinismo dice meramente que todo lo que sucede tiene una causa u otra. Pero la palabra «determinar» está tan cargada de connotaciones animistas que la palabra «determinismo» es un nombre bastante desafortunado para la doctrina; sería preferible «causalidad universal». Si se nos dice que todo lo que sucede está determinado, podríamos objetarlo. «Determinado» suena a como si sucediese *a pesar de nosotros,* a como si nosotros no tuviésemos parte en ello, sino que fuéramos meramente espectadores pasivos del curso de los acontecimientos. Y esto, por supuesto, es falso, como vimos al examinar el fatalismo. Si usamos las palabras «determinar», «determinado» y «determinismo», deberíamos tener en mente que «determinado» no significa ni más ni menos que «causado».

1. A veces el determinismo —causalidad universal— ha sido identificado con la *predictibilidad* universal. Pero no son lo mismo. *Si* el determinismo fuese verdadero, y *si* conociésemos todas las leyes de la naturaleza, y todas las «condiciones iniciales», *entonces* podríamos predecir todo lo que sucediese. Pero el determinismo podría ser verdadero sin que pudiésemos ser capaces de predecir, debido a nuestra falta de conocimiento. El determinismo (la causalidad universal) es una teoría metafísica: trata de lo *que es,* de lo que existe en la realidad; pero la predictibilidad es una cuestión epistemológica: tiene que ver con nuestro *conocimiento* de lo que es. Para predecir un acontecimiento con acierto requerimos, no sólo que tenga una causa, sino que *sepamos* en detalle cuál es la causa y cuáles son las leyes que conectan las causas con los efectos. La predictibilidad sería una *consecuencia* del determinismo más nuestro conocimiento de las leyes, pero no es en ella en lo que consiste el determinismo.

2. «Pero si el determinismo es verdadero, todo hecho que suceda, incluida toda acción humana, es *necesitado* por las condiciones y los sucesos que ocurrieron previamente a él. ¿Cómo es posible la libertad humana si todo ocurre por necesidad?» Pero el término «necesitar», en el presente contexto, es un vivero de confusiones. Separemos sus principales sentidos:

a) Hay un sentido lógico en el cual «esto es un triángulo» supone necesariamente «esto tiene tres ángulos». Sólo las proposiciones pueden necesitarse (implicarse) entre sí en este sentido. Podemos extender este sentido diciendo que ciertas propiedades implican otras: ser rojo implica ser coloreado, ser un cubo implica tener doce aristas, y así sucesivamente. Pero la causa no necesita el efecto

en este sentido. Es siempre posible lógicamente que un conjunto dado de condiciones no produzca cierto efecto, no importa la frecuencia con que el uno haya sido seguido por el otro en el pasado.

b) A veces se dice que un hecho sucede *necesariamente*, significando que su acaecimiento es un caso de una ley; esto es, la *proposición* de que E ocurre se sigue de las premisas «si C, entonces E» y «C ocurre». Y así es: la deducción es válida. Pero la conclusión es verdadera sólo si ambas premisas son también verdaderas. Si E en cierta ocasión deja de ocurrir (lo que es posible lógicamente), incluso después de que C ocurriese, esto mostraría que la premisa «si C, entonces E» era falsa. La ley misma («si C, entonces E») que constituye la premisa mayor del argumento es una proposición empírica, que siempre es susceptible de refutación o modificación por la experiencia posterior.

c) «Pero la ley misma vale *necesariamente*.» De nuevo, esto es un error, a menos que sea una forma equívoca de decir que la ley *vale para todos los casos*. Pero esto no significa que sea una verdad necesaria, sino sólo que no tiene excepciones. Una de las características definitorias de una ley es que no tenga excepciones: si las tiene no es una ley.

d) Quizá «necesitar» se use para significar lo mismo que «compeler». Pero las causas no necesitan los efectos en este sentido. Los efectos ocurren como resultado de las causas, de otro modo no serían efectos, pero causar no es lo mismo que compeler. En la naturaleza inanimada no pueden ocurrir cosas tales como la compulsión: la compulsión sólo puede ser ejercida por seres conscientes sobre otros seres conscientes. La primera bola de billar no compele a la segunda a moverse, como si le dijese «¡muévete, que si no...!» Tendemos a pensar en las cosas y sucesos como si se *forzasen* mutuamente en lugar de sucederse unos a otros. Hablamos como si hubiese un infeliz efecto intentando en vano zafarse de las garras de una causa dominante. Pero esto, desde luego, es un error. La primera bola golpea la segunda, y la segunda se mueve, y esto ocurre regularmente; eso es todo. «Compeler» sólo tiene significado cuando se habla de seres que pueden ejercer su voluntad sobre otros seres, cambiando así el curso de sus decisiones y acciones. Dado que «compeler» sólo tiene significado en este contexto, decir que los objetos inanimados se compelen unos a otros no es verdadero ni falso, sino carente de significado, porque la palabra está usada fuera del contexto en el cual tiene significado. Los seres humanos, por el contrario, se compelen unos a otros, y a veces un acto ocurre debido a la compulsión: una persona puede compeler a otra a hacer, por ame-

nazas de muerte o de tortura si no lo hace, lo que de otro modo no habría hecho. Pero la compulsión, en el ámbito humano, es sólo un caso especial de causación: la mayoría de las acciones humanas no son compelidas, aunque todas pueden ser causadas. Nadie me compele a escribir un libro, pero lo estoy escribiendo, y mi deseo de escribirlo es una de las causas de escribirlo. Sólo *algunas* acciones humanas son compelidas, pero esto no es lo mismo que decir que sólo algunas acciones humanas son causadas. Las acciones compelidas son todas causadas, pero no todas las acciones causadas son compelidas. Decir «todo es causado, luego todo es compelido» es el mismo tipo de error que decir «todo objeto es coloreado, luego todo objeto es rojo».

Que todas las causas contengan igualmente una necesidad es, ciertamente, una tautología si la palabra «necesidad» se toma meramente como equivalente a «causa»; pero si, como requiere la objeción, se toma como equivalente a «coacción» o «compulsión», entonces no creo que esa proposición sea verdadera. Pues todo lo que hace falta para que un acontecimiento sea causa de otro es que... haya una concomitancia invariable entre las dos clases de acontecimientos; pero no hay ninguna compulsión, en ningún sentido que no sea metafórico [19].

3. «Pero si todo es causado, ¿no están causadas nuestras propias acciones?» Cierto, responde el determinista, lo están; se puede, en efecto, estar agradecido de que lo estén, de otro modo estaríamos atollados entre las acciones sin causa del indeterminista. Cierto, dice el determinista, nuestras acciones *están* causadas, por *nosotros*. «Yo causo mis acciones» (voz activa) y «mis acciones son causadas por *mí*» (voz pasiva) dicen la misma cosa. «Yo causo mis acciones» es el lema de la libertad; «mis acciones son causadas por mí» es el del determinismo. El determinismo no sólo es compatible con la libertad humana, sino que la libertad humana sólo es posible bajo la suposición de que el determinismo es verdadero [20].

«Libertad» es una palabra escurridiza, con muchos significados superpuestos en el uso común. Tratarla en detalle requeriría muchas páginas. 1) La usamos en un sentido *negativo*, en el cual significa la *ausencia de constricción*. Somos libres, en este sentido, si nadie nos fuerza a hacer algo contra nuestra voluntad. Si vivimos en una dictadura tiránica en la cual la mayoría de nuestras acciones nos son

---

[19] A. J. Ayer, «Freedom and Necesity» («Libertad y necesidad»), en *Philosophical Essays*, págs. 271-84.

[20] Véase R. E. Hobart, «Free-will as Involving Determinism and Inconceivable without It.».

forzadas bajo penas severas si no las hacemos, no somos libres. No somos libres de actuar según nuestro propio dictado en tal situación, sino que estamos forzados a hacer lo que otros nos ordenan hacer. En tales situaciones estamos actuando *bajo compulsión,* y la compulsión es lo opuesto de la libertad: somos libres si nuestros actos no son compelidos. 2) También la usamos en un sentido *positivo,* para significar aproximadamente lo mismo que *facultad.* En este sentido somos libres, no *de* prohibiciones, sino *de hacer* ciertas cosas. Somos libres de hacer esas cosas que podemos hacer si elegimos hacerlas. Somos libres de levantar diez kilos, dado que podemos hacerlo si lo decidimos, pero no somos libres de alzar mil kilos, dado que no podemos hacerlo, lo decidamos o no. Somos libres de andar (si no estamos lisiados), pero no de volar por los aires como un pájaro.

Nadie es completamente libre en ninguno de estos dos sentidos. Los grados de libertad, y los aspectos en que somos libres, varían de una persona a otra y de un lugar a otro. Nuestra cuestión, sin embargo, concierne a la relación entre la libertad y el determinismo. ¿Es incompatible el determinismo con la libertad? El determinista sostiene, es claro, que no. *Hay* a menudo restricciones a nuestra libertad, como cualquier víctima de un atracador y cualquier víctima de una dictadura armada testificarían, pero no es el determinismo el que produce estas restricciones. El determinismo sólo dice que cualquier cosa que ocurra tiene una u otra causa. Y en tanto la causa seamos *nosotros,* y lo somos a menudo (al menos en parte), no hay restricción de la libertad por lo que concierne al determinismo. Las acciones de las otras personas y las condiciones del entorno, o incluso las propias condiciones internas de uno, tales como las urgencias irresistibles, pueden restringir nuestra libertad, pero nuestra libertad no está restringida por ninguna doctrina de la Causalidad Universal.

Digamos, entonces, que nuestro acto está causado: está causado por nuestra decisión de realizarlo. (Esta no es por sí misma una condición suficiente, desde luego; nuestros miembros han de estar en disposición de funcionar, el acto ha de ser tal que seamos capaces de realizarlo, etc.) La Decisión 1 conduce al Acto 1; la Decisión 2 conduce al Acto 2. ¿Qué más libertad podría pedirse? ¿Seríamos más libres si decidiésemos realizar el Acto 1 y nos hallásemos realizando el Acto 2 en su lugar? ¿Qué mayor libertad podríamos desear que el que nuestros actos fuesen causados por nuestras decisiones?

4. «Pero si todo está causado, nuestras decisiones también estarán causadas. Y si ellas están causadas, ¿cómo podemos ser libres?»

«Nuestras decisiones —responde el determinista— están causadas (habitualmente, al menos) por lo que deseamos o preferimos. Prefiero un pastel a un helado, así que decido pedirlo de postre, y lo pido. ¿Dónde está la falta de libertad? Yo diría que éste es un caso paradigmático de decisión libre.»

«Pero nuestros deseos también están causados si el determinismo es verdadero. Están causados por una variedad de factores, sin duda, nuestra predisposición hereditaria, nuestro entorno en los primeros años, las pautas de nuestros hábitos desarrollados durante años, y así sucesivamente. Pero, ¿cómo puedo ser libre si mis acciones están causadas por mis deseos, que yo no creé y sobre los que no tengo control?»

«Es cierto que somos menos libres con respecto a nuestros deseos que con respecto a nuestras acciones. Si usted tiene cierto deseo, digamos deseo de alcohol, puede que no sea capaz de hacer nada que lo cambie en ese momento. Pero puede esforzarse en ello: puede reducir el próximo trago y el siguiente, y quizá unirse a los Alcohólicos Anónimos, hasta que finalmente pueda quedar sin deseo. La gente tiene *algún* control sobre sus deseos, y a menudo consigue cambiarlos mediante el ejercicio de la autodisciplina y el poder de su voluntad.»

«Pero algunas personas tienen el poder de ejercer esta fuerza, y otras no, algunas personas son incapaces de autodisciplinarse y cambiar sus hábitos fundamentales, no importa cuánto lo intenten. Unas pueden, otras no. La diferencia reside en las causas, que están más allá de nuestro control. Unas personas tienen en sí la *capacidad* de ejercer el esfuerzo requerido para cambiar las pautas de sus hábitos, y otras no. Y nadie nos ha dado esa capacidad. La tenemos o no la tenemos. No lo sabemos hasta que no lo intentamos, por supuesto. Pero si lo intentamos con toda la fuerza que podemos y luego fracasamos, sabemos que verdaderamente estaba fuera de nuestro control, que no somos libres.»

«Pero yo nunca dije que todo el mundo fuese libre con respecto a todo. La libertad de toda persona está limitada, y algunas personas tienen más que otras. Si usted ha tenido un entorno muy desafortunado en su edad temprana y en consecuencia desarrolla ciertos hábitos muy fuertes, es muy posible que nada de lo que haga en su vida posterior —incluso ir al psiquiatra— le capacite para vencerlos. Con respecto a todos éstos, entonces, usted no es libre en mayor medida de lo que lo fue de nacer macho o hembra. Sólo estoy insistiendo en que usted es libre con respecto a *algunas* cosas, y que esto es perfectamente compatible con el determinismo. Sólo digo que la libertad

existe, no que está presente en cada acción o tendencia humanas. No tengo que probarle que *todo* acto, decisión, deseo, es libre para probarle que *hay* una cosa que es la libertad. Recuerde, usted dijo que, de acuerdo con el determinismo, no puede haber cosa tal como la libertad. Para probar eso no es suficiente indicar sectores de la conducta en que no seamos libres, pues si usted los señala, yo solamente tengo que señalar ámbitos de la conducta en las cuales lo seamos.»

«Muy bien, entonces; permítame seguir esa línea: Si el determinismo es verdadero, usted no *podría* haber hecho algo distinto de lo que hizo en ninguna ocasión particular de su vida, *dado* el conjunto de circunstancias total que conduce a esa acción. Siendo las que fueron aquellas circunstancias, a usted sólo le quedaba abierto un acto: el que de hecho realizó. Sólo opinamos de modo diferente porque no sabemos cuáles son aquellas circunstancias.»

«¡Ah!... Ahora tenemos una afirmación filosófica. Valorémosla. En cualquier ocasión particular, dice usted, yo no podía haber hecho nada sino lo que hice. Ahora bien, «poder» y «podía» son palabras de capacidad. Decir que yo *puedo* hacer algo es decir que soy *capaz* de hacerlo, no que *esté* constantemente haciéndolo, sino que soy capaz, lo que significa que, si decido hacerlo, lo haré. *Puedo* andar a cuatro kilómetros por hora pero no a cuarenta; esto es, sucederá que yo ande a cuatro kilómetros por hora si decido hacerlo, pero ninguna decisión, voluntad o deseo me capacitará para caminar a cuarenta. Así que hay algunas cosas que *puedo* hacer y otras que no puedo.»

«En general, sí. Pero lo que estoy diciendo es que *en cualquier momento específico de su vida* —digamos, cuando se enfrenta a cierta elección— usted *puede* hacer sólo una cosa, la que realmente hace.»

«No es verdad. En este momento puedo hacer varias cosas. Puedo andar hacia la izquierda, puedo andar hacia la derecha, o puedo quedarme donde estoy. Cualquiera de estas cosas que yo haga tendrá causas. Normalmente ando si quiero andar, y me quedo quieto si quiero quedarme quieto. Lo que haga depende de lo que yo desee hacer; y así, repito, soy libre, al menos con respecto a estas alternativas.»

«No niego que pueda hacer estas cosas si lo desea. Pero dadas precisamente las circunstancias en que se encuentra, no podía haber *deseado* algo diferente. Puede hacer lo que le plazca, pero no puede placerle lo que le plazca.»

«Pero con toda seguridad yo podría haber sido capaz de desear algo diferente. Si originalmente yo deseaba whisky pero gradualmente

desarrollé gusto por la coca-cola en vez del whisky, podría al final desear cola-cola en lugar de whisky, ¿no es cierto?»

«Sin duda; pero sigue sin dar en el clavo. Dadas precisamente las circunstancias en las que está en ese momento, su estado fisiológico y psicológico total en ese momento de desear, querer, elegir, actuar, *no podría* haber deseado, querido, etc., ninguna otra cosa distinta.»

«Me pregunto cómo pretende saber eso. Dado que no sabemos cuáles son los factores, usted no está en posición de saber que la elección no podía haber tenido otro resultado.»

«No pretendo saberlo. Sólo pretendo que eso es lo que pasa *si* el determinismo es verdadero. Estoy intentando mostrarle, sobre la base de su propia doctrina determinista, que la libertad es imposible.»

«Pero, ¿por qué no puedo actuar diferentemente, o desear diferentemente? ¿Me *compelen* mi fondo y mis pautas habituales? Pero sólo las personas pueden compeler (imponer sus voluntades a los demás). Causalidad no es lo mismo que compulsión. No sea víctima de *esa* falacia.»

«No estoy diciendo que su fondo le compela, sólo estoy diciendo que dado su fondo *total,* usted no podía haber hecho otra cosa sino la que hizo.»

«Y yo digo que "podía" es una palabra de capacidad. Podía haber hecho otra cosa distinta, porque *habría* hecho algo distinto de lo que hice *si* hubiese elegido hacerlo.»

«Pero usted no podía haber elegido de manera diferente, siendo las condiciones exactamente las que eran.»

«Usted olvida que lo que deseo es a su vez una de las condiciones de las que depende mi elección. Suponga que en las dos situaciones hay mil factores idénticos, todos los cuales me predisponen a hacer X. Pero la primera vez quiero hacer X, y la segunda vez no. El que yo desee o no hacer X puede ser lo que origine toda la diferencia.»

«Desde luego que puede. Pero vuelve a no dar en el clavo. Que usted desee o no desee X está a su vez determinado por condiciones previas. Siendo usted precisamente lo que es en ese momento, precisamente operando los factores que estaban operando, su elección no podía haber tenido otro resultado, aunque (porque no sabe en detalle cuáles son esos factores) pueda *pensar* que el resultado podía haber sido diferente.»

«Y podía serlo; esto es, habría sido diferente si yo hubiese querido que lo fuese. Seguro que éste es un hecho familiar de la experiencia.»

«Escuche. Estoy diciendo que dado exactamente *este* conjunto de condiciones, usted sólo podía haber hecho *este* acto particular. Si el conjunto de condiciones hubiese sido algo diferente (digamos, si usted hubiese deseado Y en vez de X), entonces sólo hubiese podido hacer ese *otro* acto. De un modo u otro, usted sólo *podía* haber hecho lo que hizo.»

«Veo por dónde va, pero pienso que está cometiendo un error fundamental. Olvida que "podía" es una palabra de capacidad. Esto es muy importante. Usted pregunta: "*¿Podía* haber actuado de manera diferente, si *todas* las condiciones que conducían a mi acción hubieran sido las mismas?", y yo quisiera señalarle que *su misma pregunta es autocontradictoria.* "Podía haber" es sinónimo de "habría podido si hubiera elegido". Ahora bien, usted pregunta si yo podía haber hecho otra cosa, si todas las condiciones que conducían al acto hubiesen sido las mismas. Lo que desea, entonces, es que le muestre que yo *podía* haber hecho otra cosa —esto es, hecho otra cosa si lo hubiese elegido— ¡incluso si *todas* las condiciones, incluida la elección, hubiesen sido las mismas! Pero *la elección misma es una de las condiciones de la acción;* y si la elección hubiese sido diferente, el acto habría sido diferente. Su pretensión es autocontradictoria: quiere que yo diga que podía haber actuado de modo diferente (esto es, habría actuado de modo diferente si hubiese elegido de modo diferente) incluso si *todas* las condiciones (incluida la elección) hubiesen sido las mismas. Pero las condiciones que usted impone son autocontradictorias. Si yo hubiese elegido de forma diferente, entonces una de las condiciones de la acción, la elección, habría sido diferente, y así no todas las condiciones *habrían* sido las mismas. ¿No ve que su misma pretensión contiene una autocontradicción? Quiere que todas las condiciones sean las mismas la segunda vez, y además quiere que una de las condiciones, la elección, sea diferente. Y no puede conseguir ambas cosas.»

«Veo lo que quiere decir. Permítame, entonces, reformular mi pregunta. En vez de preguntar "¿podía haber actuado de forma diferente si *todas* las condiciones hubiesen sido las mismas?" —que ya veo que es contradictorio— permítame exponerlo de este modo: "*¿habría* actuado de forma diferente si todas las condiciones hubiesen sido las mismas?"»

«Bueno, si todas las circunstancias fuesen hoy las mismas que cuando hace un año Jones me pidió prestados 100 dólares, actuaría de forma diferente: no se los prestaría, puesto que no me los devolvió la vez anterior.»

«Desde luego; pero por "todas las condiciones" entiendo *realmente* todas las circunstancias, no sólo las exteriores: y usted y su estado mental han de ser incluidos entre las circunstancias. Desde luego, usted es ahora diferente; entre tanto, han sucedido montones de cosas, especialmente el hecho de que, cuando prestó a Jones el dinero la vez anterior, fue defraudado. Pero supongamos por un momento que usted *fuese* exactamente el mismo la segunda vez. Esto nunca ocurre, desde luego, pero supongámoslo: las circunstancias externas son idénticas a las de hace un año, y no hay en su memoria rastro de la ocasión anterior. Entonces usted se estaría repitiendo a sí mismo, ¿no es cierto? Haría precisamente lo mismo que hizo entonces, puesto que sería (por hipótesis) exactamente el mismo que era entonces. No podría actuar de forma diferente.»

«¿No podría? ¿Quiere decir que no lo haría incluso si quisiera hacerlo?»

«Eso es, no lo haría.»

«Y suponga que, por lo que sabemos, después de una investigación exhaustiva, concluimos que las circunstancias fueron todas ellas exactamente las mismas que eran entonces. Y ahora supongamos que actúo de forma diferente a pesar de todo. ¿Qué diría entonces? ¿Diría que su opinión (que no actuaría esta vez de forma diferente) habría sido refutada?»

«No, no lo diría. Diría que las condiciones no eran las mismas exactamente.»

«Por supuesto. E incluso si nunca descubriésemos ninguna diferencia en las condiciones, diría aún que eran diferentes, ¿no es verdad? Diría que *debían* haber sido diferentes, porque el resultado fue diferente. Y ¿qué tipo de "debe" es éste? Está haciendo *a priori* su hipótesis, ¿no? Toma el *mismo hecho* de que los resultados sean diferentes como prueba, sin más elementos de juicio, de que las condiciones eran diferentes. Así que o está tomando el Principio Causal como verdad *a priori*, en cuyo caso me pregunto cómo sabe usted que es verdadero, o como regla del juego, en cuyo caso no es en absoluto una verdad sobre el universo.»

«Bien, usted es determinista. ¿Cómo lo toma usted?»

«Como determinista podría tomarlo de cualquiera de estas maneras. Cada una de estas interpretaciones ha de ser discutida de forma diferente. Pero de tomarlo como *verdad* sobre el universo, lo tomaría como verdad empírica, a la manera de una ley de la naturaleza. Como tal admito que los elementos de juicio a su favor no son concluyentes. Pero suponiendo *que sea* verdadero, sólo quiero hacerle ver que no es incompatible con la libertad humana. Pretender que *podía* haber

actuado de forma diferente, incluso si *todos* los factores causales hubiesen sido los mismos, es hacer una aserción autocontradictoria. Naturalmente no voy a caer en esa trampa. Todo lo que queda, entonces, es decir que si todas las condiciones hubiesen sido las mismas, yo *habría* actuado igual. Y creo que esto es verdad. Pero si es verdad, es también compatible con la libertad, pues sigue siendo verdad que *podía* haber actuado de forma diferente; esto es, habría podido si hubiese querido. Esta es toda la libertad que necesito o puedo pedir razonablemente.»

El determinismo incompatible con la libertad. Pero, incluso con sus errores, nuestro litigante ha acertado en algo. Yo *podría* haber actuado de manera diferente; eso es verdad. Podría haber actuado de manera diferente si hubiese querido, cosa que habría cambiado una de las condiciones. Pero habría actuado diferentemente *sólo* si alguna de las condiciones hubiese sido diferente, si ciertas circunstancias hubiesen sido diferentes, o si hubiese sido un tipo de persona diferente. Pero, ¿en qué apoya esto a la libertad? No es suficiente que se nos diga que si yo hubiese sido diferente en algún aspecto, habría actuado de manera diferente. Quiero saber si yo, *esta* persona, precisamente con *estas* características, siendo precisamente el que soy ahora, habría actuado de forma diferente. Nada menos que esto es lo que requiere la libertad, y muchos autores han testimoniado este hecho:

> Sólo podemos mantener las ideas de obligación y culpa como ideas propiamente éticas, si también podemos creer en acciones que podrían haber sido distintas de lo que fueron *aunque todo el resto del Universo hubiese seguido siendo el mismo*[21].
>
> La responsabilidad moral requiere que un hombre sea capaz de elegir acciones alternativas, *siendo idéntico todo lo que haya en el Universo antes del acto, incluido él mismo.* No veo cómo se podría decir más claramente lo que entendemos por «él podría haber actuado de otra manera». Si el análisis deja de hacer justicia a esto, tanto peor para el análisis[22].

Y el determinista no puede conceder esta condición. No puede en tanto siga siendo determinista. Dado precisamente tal conjunto de circunstancias, está comprometido a decir, sólo se sigue tal deseo (las circunstancias son una condición suficiente de la existencia del

---

[21] H. D. Lewis, «Guilt and Freedom» («Culpa y libertad»), en W. Sellars y J. Hospers (eds.), *Readings in Ethical Theory*, págs. 615-16. Las cursivas son mías.

[22] J. D. Mabbott, en *Contemporary British Philosophy* (Filosofía británica contemporánea), Third Series, ed. H. D. Lewis (Nueva York: Humanities Press), págs. 301-2.

deseo). Y dado precisamente este deseo más todas sus condiciones acompañantes, tendrá lugar precisamente esta elección. Cada paso es una condición suficiente para el paso posterior. Por tanto, ¿no estamos cogidos en una trama de causa y efecto, al ser cada paso condición suficiente del que sigue? Y si C es suficiente para E, E *seguirá* invariablemente a C. Eso es lo que se entiende por «condición suficiente».

¿No destruye eso la libertad? ¿No hemos definido quizá «libertad» demasiado superficialmente? Soy libre de hacer X si puedo hacerlo, y decir que puedo hacerlo es decir que lo *haré* si lo elijo. En *este* sentido, se admite, todos somos libres en muchas de nuestras acciones. Pero si buscamos más profundamente, ¿no hallamos que esta libertad no excede a la libertad de las manecillas del reloj? Cada movimiento de las manecillas está determinado. Supongamos

... que, si bien mi conducta está por completo en concordancia con mis propias voliciones, y por ende es «libre» en términos de la concepción de la libertad que hemos examinado, mis voliciones a su vez están causadas... Podemos suponer que un fisiólogo ingenioso puede inducirme la volición que quiera apretando simplemente los diversos botones de un instrumento al que, supongamos, estoy conectado por medio de numerosos cables. Todas las voliciones que tengo en esa situación son, en consecuencia, precisamente las que él me provoca. Apretando un botón provoca en mí la volición de levantar la mano; y mi mano, no estando impedida, se levanta en respuesta a la volición. Apretando otro me induce la volición de dar una patada, y mi pie, no estando impedido, da una patada en respuesta a esa volición. Podemos incluso suponer que el fisiólogo me pone una escopeta en las manos, la apunta a algún transeúnte, y luego, apretando el botón apropiado, despierta en mí la volición de apretar el gatillo con mi dedo, con lo cual el transeúnte cae muerto de un balazo.

Esta es la descripción de un hombre que está actuando de acuerdo con sus voliciones internas, un hombre cuyo cuerpo no está impedido ni constreñido en sus movimientos, siendo estos movimientos los efectos de sus estados internos. Difícilmente es la descripción de un agente libre y responsable. Es la perfecta descripción de una marioneta. Para convertir en una marioneta a un hombre no es forzosamente necesario constreñir los movimientos de sus miembros, a la manera como son movidas las marionetas de verdad. Un medio más sutil pero no menos efectivo para hacer nuestra marioneta de un hombre sería conseguir un control completo de sus sentidos internos, y asegurar que su cuerpo se moverá de acuerdo con ellos...

Tampoco... importa si los estados internos que, se supone, impulsan toda mi actividad «libre» son provocados por otro agente o por fuerzas perfectamente impersonales. Que un deseo que hace a mi cuerpo comportase de cierta manera me sea inducido por otra persona, por ejemplo, o sea derivado de factores hereditarios o, de cualquier otra cosa, no importa en lo mínimo. En cualquiera de los casos, si es de hecho la causa de mi conducta corporal, no puedo sino actuar en concordancia con él. De donde quiera que proceda, sea de orígenes personales o impersonales, estaba por completo causado o determinado, y no bajo mi control. Ciertamente, si el determinismo es verdadero... todos

aquellos estados internos que causan que mi cuerpo se comporte de cualquier forma que se comporte han de surgir de circunstancias que existían antes de que yo naciese; pues la cadena de causas y efectos es infinita, y ninguna podía [en vista del argumento precedente, sustituyámoslo por «habría»] haber sido diferente en lo mínimo, dadas aquellas que la precedieron [23].

Si este argumento es válido el determinismo sigue enfrentado al problema de cómo es posible la libertad humana, si su punto de vista es verdadero. Ha señalado muchas trampas y falacias en los argumentos de sus oponentes (como la de «podía»), pero sigue enfrentado con el aserto de que, si su punto de vista es verdadero, la libertad es una ilusión. Podemos tener libertad en el sentido de hacer lo que elijamos, de elegir lo que deseamos o preferimos, incluso a veces de desear lo que queremos desear. Quizá sea éste el único tipo de libertad que tenemos, y no podamos pedir más razonablemente. Pero en un nivel más profundo, al parecer, no tenemos libertad en absoluto, pues las condiciones que son suficientes para la existencia de nuestros deseos, elecciones, etc., siguen fuera de nuestro control, y están eslabonadas en una cadena de condiciones suficientes que existen antes de que nosotros naciésemos. No obstante, si desde el determinismo nos volvemos al indeterminismo, tampoco hay manera: la «libertad» del indeterminista, en la medida en que exista, es perfectamente incompatible con que nuestras acciones estén *causadas por* nuestras elecciones. Pero si ni el determinismo ni el indeterminismo pueden dar cuenta satisfactoria de la libertad humana, ¿adónde nos volveremos? ¿Hay alguna opción abierta ante nosotros y que no hayamos aún considerado?

Las hay. Cada una de ellas ha sido calurosamente discutida, y ha sido desarrollada con tanto y tan tortuoso aparato técnico en la reciente literatura sobre el tema, que aquí tampoco podemos hacer nada más que mencionarlas. Concluiremos este capítulo resumiendo algunos de los principales rasgos de la argumentación.

Alternativas. 1. «El tamaño exacto de cada iceberg del Atlántico está exactamente fijado [determinado] por su tamaño en el momento anterior y el viento y el tiempo atmosférico presentes; y estas cosas están determinadas a su vez por condiciones precedentes. De aquí que el tamaño exacto de cada iceberg del Atlántico esté fijado por los icebergs y el tiempo atmosférico de hace un millón de años» [24]. De la misma forma, las acciones, elecciones, deseos de los seres humanos están todos fijados por condiciones precedentes que,

---

[23] Richard Taylor, *Metaphysics*, págs. 45-46.

[24] John Wisdom, *Problems of Mind and Matter* (Problemas sobre la mente y la materia) (Londres: Cambridge University Press, 1934), págs. 112-13.

una vez existentes, no darán lugar sino a un solo resultado: el que se da de hecho. La cadena de causas se remonta hasta donde llega la historia del universo. Si el universo se remonta hasta el infinito, entonces la cadena de causas será infinita (examinaremos esta posibilidad en el capítulo 7, págs. 541-44), pero si hubo una primera serie de sucesos, entonces la primera serie no fue a su vez causada: no había nada que la causase.

Hasta el momento, esto no es de ayuda para la libertad. El origen último de nuestras acciones ha de encontrarse en sucesos hace largo tiempo perdidos en la niebla de la historia, antes de que ni siquiera existiese la Tierra. Ciertamente, no fuimos libres de originar *aquellos* sucesos. Nosotros entramos en la escena mucho tiempo después de que ocurriesen los sucesos, y (de acuerdo con el determinismo del tipo que estamos ahora considerando) una vez que entramos en escena y tomamos decisiones de hacer esto o aquello, nuestras decisiones fueron determinadas por lo que ocurrió antes de que tuviéramos poderes para tomar ninguna decisión.

Pero, ¿qué pasa si nosotros *no* tuvimos un origen relativamente reciente en la historia del universo? ¿Qué si, de una forma u otra, hemos existido siempre desde aquellos hipotéticos primeros acontecimientos? ¿Qué si hubiésemos preexistido, y esta preexistencia fue tan duradera como el mundo, tan duradera como la historia del universo mismo? En ese caso, *si* la historia del universo es de duración finita (de otro modo no habría primeros acontecimientos) nuestras elecciones no fueron el producto de fuerzas que actuaban fuera de nosotros: fueron formadas por nosotros mismos.

Esta alternativa parece ser el dictamen de la desesperación. Decir que preexistimos desde toda la eternidad, o en todo caso, desde que nada existía, va en contra de todo elemento de juicio empírico que tenemos. Pero supongamos que fuese verdad: entonces, al menos lo que hacemos no es el producto último de fuerzas que actúen sobre nosotros desde el exterior. Pero, ¿de qué, entonces, fue producto? De decisiones previas. ¿Y éstas a su vez? De decisiones aún anteriores. La serie de decisiones ha de tener la duración del mundo. ¿Qué hay, entonces, de la primera decisión? De acuerdo con la hipótesis, no fue causada por condiciones existentes previamente a ella. Aparentemente, entonces, no tiene ninguna causa. Pero si no ha tenido causa, entonces nos quedamos enganchados en el indeterminismo, al menos en esta primera decisión. Si no tuvo causas es como un rayo caído del cielo (excepto que los rayos caídos del cielo tienen causas), y no es *nuestra* decisión en mayor medida que lo es un relámpago. (Y, ¿cómo podemos tomar decisiones si aún

no tenemos formado un carácter? Y, ¿qué condiciones previas podrían haber formado nuestro carácter?)

2. O podríamos argumentar por una línea diferente: Hay hechos de la experiencia que son ciertos, mientras que cualquier teoría metafísica, como el determinismo y el indeterminismo, son mucho menos probablemente verdaderas que estos hechos de la experiencia. Si hemos de elegir entre ambas cosas, entonces, los hechos de la experiencia han de tener prioridad, y cualquier teoría incompatible con ellos ha de ser rechazada. Pero, ¿cuáles son esos hechos de la experiencia?

a) «Tengo el *sentimiento* de que soy libre. Es seguro que tengo este sentimiento, y si tenerlo es incompatible con el determinismo (o cualquier otra teoría), entonces tanto peor para la teoría.» Pero, ¿qué es exactamente este «sentimiento de libertad»? Todos somos conscientes de que tomamos decisiones, y vemos que nuestras decisiones a menudo suponen una diferencia para lo que ocurre luego. Pero nada de esto es negado por el determinismo. El determinismo sólo nos recuerda que el hecho de que tengamos este sentimiento nada prueba sobre el rango del Principio Causal. La introspección sólo nos dice que tenemos ciertas experiencias: no puede informarnos de ningún hecho fuera de que ocurren esas experiencias. Tenemos las experiencias de tomar decisiones, reflexionar, etc., pero las causas de estas decisiones, así como de los deseos y preferencias, nos están ocultas; no pueden ser halladas por introspección. En consecuencia, lo que el determinismo dice sobre estos resortes ocultos puede seguir siendo verdadero, a pesar de nuestra «experiencia de libertad».

Se podría apelar, en este argumento, no al «sentimiento de libertad» sino a la creencia universal e inextirpable en la libertad. Pero, desde luego, la aceptación, incluso universal, de una creencia no es prueba de que esa creencia sea verdadera. Si una persona puede estar equivocada, también puede estarlo mucha gente, o toda la gente. Además, ¿qué es esta «creencia universal e inextirpable en la libertad»? ¿Es la creencia en la libertad «anti-causal» que defiende el indeterminista? Pero es muy dudoso que esta creencia sea universal, o siquiera que haya muchas personas que hayan pensado la cuestión hasta el punto de poder afirmar o negar la libertad en este muy especial sentido. La «creencia en la libertad» que la mayoría de las personas tiene es simplemente que pueden hacer con frecuencia lo que quieren hacer, que sus acciones ocurren en concordancia con sus elecciones, etc., todo lo cual, desde luego, es por entero concedido por los deterministas.

b) Pero podemos ser más específicos. *Deliberamos,* y la deliberación es más que un sentimiento. Deliberamos sobre nuestra propia conducta, no la de los demás; podemos deliberar sólo sobre el futuro, no sobre el pasado: no podemos deliberar sobre lo que haremos si ya sabemos lo que haremos —no habría nada que deliberar—, y aunque no sepamos lo que vamos a hacer, no podríamos deliberar sobre ello a menos que creamos que lo que vamos a hacer *sale de nosotros;* si estamos a merced de otros o de circunstancias sobre las que no tenemos ningún control, no podemos deliberar sobre ellas [25]. Ahora bien, se podría sostener que es un hecho que deliberamos. Y si este hecho es incompatible con la teoría del determinismo, que (en su última forma) dice que el futuro no sale de nosotros sino que está ya en las cartas lo que decidiremos, entonces la teoría ha de ser abandonada.

En todo esto, ¿qué es claramente un «hecho de la experiencia»? Que tomamos decisiones, y que estas decisiones suponen una diferencia para lo que pasa luego. Este es un hecho, sea verdadero o no el determinismo. Lo que *es* incompatible con el determinismo es la creencia de que estas elecciones no están causadas por condiciones previas; pero que lo estén o no, no es parte de ningún indubitable «hecho de la experiencia». La introspección *no* puede decirnos si nuestras decisiones están causadas por condiciones previas o no. Si lo pretende puede ser el veredicto de la introspección y no el determinismo el que esté equivocado.

c) Se puede sostener que es simplemente un hecho que a menudo *yo podría haber actuado de modo distinto* a como lo hice. La introspección no puede garantizarlo, pues la introspección sólo nos dice qué experiencias tenemos, no qué *habría* ocurrido si algo hubiese sido diferente. Pero, aunque no sea posible de introspección, es plausible sostener que a menudo podríamos haber actuado de forma diferente a como lo hicimos.

Suponiendo entonces que esto es un hecho, choca con el determinismo, que dice que nunca podríamos haber (habríamos) actuado de manera diferente a como lo hicimos, dado el conjunto exacto de condiciones que precedió a nuestra acción. Pero esta aserción es incompatible con el hecho. No puede haber dos hechos incompatibles: si uno es verdadero el otro tiene que ser falso. Es verdad que a menudo podríamos haber actuado de otro modo; luego, la negación de ello por el determinista ha de ser falsa. Así discurre el argumento.

---

[25] Richard Taylor, *op. cit.*, 37-38.

Pero ¿es un hecho que a veces podríamos haber actuado de forma diferente? Este es precisamente el problema en cuestión. Y ¿cuál es el supuesto hecho: que a veces podríamos haber (o habríamos, la diferencia es importante) actuado de forma diferente, si una o más condiciones hubiesen sido diferentes (¿quién negaría esto?), o que habríamos actuado de forma diferente incluso si todas las condiciones hubiesen sido *las mismas?* Pero, puesto que nunca tenemos exactamente el mismo conjunto de condiciones dos veces en la conducta humana, ¿cómo podemos saber que «habríamos actuado diferentemente» es un hecho?

Ciertamente, el único sentido en que es un hecho indiscutible que podríamos haber actuado de forma diferente es también el sentido en el cual los objetos inanimados pueden hacerlo.

> Supongamos que un coche es reparado y revisado de manera que quede en condiciones de funcionamiento perfecto y luego es puesto en circunstancias que han de favorecer su buen rendimiento. Si alguien intenta hacer arrancar el coche, gira la llave, conecta la bobina, etc., y el coche no arranca, esto es prueba de que no puede arrancar. Por el contrario, si no se hace ningún intento de hacer arrancar el coche, entonces el mero hecho de que el coche no arranque no es base para apoyar la hipótesis de que no puede arrancar [26].

En otras palabras, el coche podría haber arrancado, esto es, habría arrancado si hubiésemos apretado el botón de arranque. Tenemos toda prueba de que esto es verdad. Lo que esto no muestra es que el coche habría arrancado *si* una condición hubiese sido diferente (apretar el botón). Pero, ¿cómo puede esto ser un argumento a favor de la libertad, puesto que los objetos inanimados no son libres? (Ni dejan de ser libres, por supuesto: la distinción entre libre y no libre simplemente no se aplica a los objetos inanimados, igual que el lenguaje de la compulsión.)

3. Hasta aquí hemos hablado de causas y para nada de *razones*. Pero en los sucesos humanos, la distinción entre unas y otras es de gran importancia. Introducir esta distinción proporciona una nueva forma de enfocar los debatidos problemas del determinismo.

> «Determinismo», para un científico, supone la proposición general de que todo acontecimiento tiene una causa. Si es verdadera esta proposición, es una cuestión muy difícil de decidir, pero ciertamente la mayor parte de los científicos suponen su verdad... Por ejemplo, puesto que, en las condiciones *x, y, z,* el hierro se dilata al ser calentado, y puesto que están presentes las condiciones *x, y, z* y que ésta es una muestra de hierro calentado, podemos hacer la pre-

[26] Keith Leherer, «Disproof of Determinism?» («¿Refutación del determinismo?»), en *Freedom and Determinism,* págs. 182-83.

dicción de que se dilatará. Aquí tenemos una relación causal típica... Y estas condiciones son consideradas *suficientes* para explicar el efecto.

¿Tenemos tales relaciones en los sucesos humanos? La dificultad inicial para decir que las tenemos reside en que es difícil mantener que hay leyes psicológicas y sociológicas que nos capaciten para hacer tales predicciones definidas...» [27].

Los únicos campos de la conducta humana en los que hay leyes conocidas que enuncien condiciones suficientes son campos en los que el hombre es pasivo. A menudo podemos enumerar las condiciones causales para que algo nos ocurra, como rompernos una pierna, pero no podemos registrar condiciones suficientes para una *acción* humana singular, como escribir una carta o pensar en filosofía. En el mejor de los casos, podemos registrar condiciones *necesarias:* no podríamos escribir una carta sin dedos, no podríamos pensar sin cerebro. Pero no podemos predecir exactamente qué haremos, *teniendo* dedos y cerebro. Si predigo que usted va a hacer una cosa, puede hacer exactamente la opuesta para refutar mi predicción.

Los brillantes descubrimientos de Freud, por ejemplo, no lo fueron de las causas de las *acciones* como firmar contratos o disparar a los faisanes; más bien lo fueron de cosas que le *ocurren* a un hombre, como los sueños, la histeria, equivocaciones al hablar. Podrían ser llamadas «pasiones» más propiamente que «acciones», y a este respecto son similares a lo que llamamos «transportes de pasión», «arrebatos de emoción»... Una clase de leyes de la psicología, por tanto, da explicaciones causales que parecen ser suficientes para lo que a un hombre le sucede, pero no para lo que un hombre *hace* [28].

Hasta ahora podríamos preguntar: «¿y qué?, ¿en qué vulnera esto al determinismo?». Las causas por las que actúan las personas son mucho más complejas que las de lo que les *ocurre.* La condición suficiente para que yo escriba una carta es mucho más compleja que la condición suficiente para que usted se rompa una pierna; y es por esto por lo que nuestra ignorancia es mayor y la causa completa (la condición suficiente) no puede aún ser enunciada. Pero esto no es decir que no exista. Seguro que hay un conjunto de condiciones tales que, si se diesen de nuevo, usted realizaría otra vez el mismo acto, aunque estas condiciones sean tan complejas que hasta el momento nadie haya sido capaz de registrarlas a todas.

Pero ahora viene la cuestión principal:

---

[27] Stanley I. Benn y Richard Peters, *Principles of Political Thought* (Principios del pensamiento político). (Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1965), págs. 232-33. También publicado en Gran Bretaña bajo el título de *Social Principles and the Democratic State.*

[28] *Ibid.*, pág. 233.

Cuando un hombre está resolviendo un problema geométrico y sus pensamientos proceden de acuerdo con ciertos cánones lógicos, es absurdo lógicamente sugerir que una explicación causal en términos de movimientos de su cerebro, su temperamento, su estado corporal, etcétera, es suficiente *por sí misma* para explicar el curso de su pensamiento. Pues los cánones lógicos son *normativos,* y no pueden ser suficientemente explicados en términos de estados y procesos que no lo son. Desde luego, hay cierto número de condiciones *necesarias* que han de ser tenidas en cuenta. Por ejemplo, no se puede pensar *sin* cerebro. Pero cualquier explicación *suficiente* habría de tomar en cuenta las razones de sus acciones. Habríamos de conocer las reglas del ajedrez, por ejemplo, que darían *sentido* al movimiento de un jugador de ajedrez [29].

Parece, entonces, que, enunciando sólo los antecedentes causales, nunca podríamos dar con una condición suficiente; para dar cuenta de lo que hace una persona en sus actividades orientadas hacia fines hemos de conocer sus razones, y *razones no son causas.* Constituyen un orden de cosas enteramente diferente del de las causas. Las causas son siempre condiciones antecedentes (sucesos, estados de substancias, etc.), pero las razones no. Mas hacer algo por una razón, presupone una norma, un patrón, para las acciones de uno:

Recordar no es simplemente un proceso psicológico; pues recordar es estar en lo *cierto* acerca de lo que sucedió en el pasado. Conocer no es simplemente un estado mental; es estar seguro de que estamos en lo *cierto* y tener *buena base* para nuestra convicción. Percibir algo es estar en lo *cierto* en nuestras afirmaciones sobre lo que hay ante nuestros ojos; aprender algo es *perfeccionarse* en algo o ejecutar algo *adecuadamente.* Todos estos conceptos llevan normas escritas en su interior... Una acción humana es, típicamente, algo realizado para lograr un resultado o de acuerdo con un cierto patrón. De tales acciones se puede decir que son hechas más o menos inteligentemente o más o menos correctamente sólo debido a las normas que definen cuáles son los fines y cuáles los medios adecuados y correctos que conducen a ellos. De donde se sigue que un psicólogo que sostenga que tales realizaciones dependen de condiciones fisiológicas o procesos mentales previos puede, como mucho, estar enunciando condiciones necesarias. Pues los procesos en sí mismos no son descritos apropiadamente como correctos o incorrectos, inteligentes o estúpidos. Sólo devienen tales en el contexto de los patrones establecidos por los hombres. Como enseñaba Protágoras, la naturaleza no conoce normas... Bien puede ser verdad que un hombre no pueda recordar sin que parte de su cerebro sea estimulado, o que el aprendizaje sea función, en parte, de una «tensión» precedente. Pero el mismo significado de «recordar» y «aprender» impide una explicación suficiente en este tipo de términos naturalistas [30].

Es imposible, por tanto, por la misma naturaleza del caso, dar cuenta causal (una condición suficiente) de las acciones humanas; ninguna investigación de los sucesos y de los procesos precedentes

[29] *Ibid.*, págs. 235-36.
[30] *Ibid.*, pág. 234.

lo lograría, pues la explicación de las acciones humanas ha de fundarse en las razones que, para lo que hacen, tienen los hombres (y las razones implican normas y patrones), y no en las causas. (Ya hemos visto en el capítulo 4 en qué es ambigua la pregunta «¿por qué?»: puede ser la petición de una causa o la demanda de una razón.) El intento de encontrar causas (condiciones suficientes) para las acciones humanas es un fracaso, pues, no porque no hayamos descubierto suficientes condiciones precedentes (aunque también puede ser por esto), sino porque el intento entero está fuera de lugar; debemos atender, no al ámbito de las causas, sino al de las razones.

Sabemos por qué un párroco sube al púlpito, no porque sepamos mucho sobre las causas de su comportamiento, sino porque conocemos las convenciones que gobiernan el servicio eclesiástico. Sólo preguntamos cuáles son las causas de su conducta si se desmaya cuando está contemplando a la congregación o si le *ocurre* algo similar. La mayoría de nuestras explicaciones de la conducta humana se presentan en términos de un modelo finalista, reglado, no en términos causales [31].

¿Qué diremos de esta argumentación? Es cierto, desde luego, que dar una razón no es lo mismo que dar una causa. Tiene un sentido perfectamente correcto distinguir entre aquellas acciones o creencias que están basadas en el razonamiento y las que no lo están, pero de esto no se sigue de ningún modo que las primeras no sean causadas o que la creencia de una persona en cierta proposición no pueda estar entre las condiciones causales que son antecedentes de su acción o creencia. El que una persona sepa cuál es su razón para actuar de cierta forma, ¿no podría ser considerado como causa? Su *razón* para tomar el atajo (la proposición que habría enunciado de pedírsele que defendiera su acto) sería que podía ganar tiempo de esa manera, y la *causa* de tomar el atajo (un factor causal, en todo caso) sería que tenía en ese momento la *creencia* de que podía ahorrar tiempo siguiendo ese camino, y que quería ahorrar tiempo. La opinión de que, porque se pueden dar razones, no se pueden aducir causas, a la luz de esto, aparece en extremo dudosa.

Pero, ¿qué pasa con el argumento de que las acciones humanas se conforman a reglas, de que a menudo estamos más interesados en juzgar de si, y cuánto, están próximas al patrón, que en descubrir cómo se produjeron? No veo que sea relevante. Del hecho de que podamos estimar una acción en términos de su adecuación a una regla, no se sigue que la realización de la acción no sea explicable causalmente en mayor medida que se sigue que la aparición de un arco iris no es causalmente explicable del hecho de que pueda

---

[31] *Ibid.*, pág. 236.

> ser sujeto de un juicio estético. Explicar algo causalmente no impide apreciarlo en otros sentidos. Pero quizá lo que se sugiere es meramente que relacionar una acción con una regla es una forma de dar cuenta de ella, y, en el presente estado de nuestro conocimiento, una forma mejor de dar cuenta de ella que intentar someterla a leyes causales dudosas. Ni siquiera con esto puedo estar de acuerdo, porque pienso que nos presenta una falsa antítesis. La única razón por la que es posible dar cuenta de la realización de una acción relacionándola con una regla es que el reconocer los requisitos que impone la regla es un factor de la motivación del agente. Puede conferir un valor en sí mismo a realizar correctamente cierto tipo de acción; puede ver su correcta realización como medio para alcanzar cierto fin; o puede ser una combinación de las dos cosas. En cualquier caso, esto es una explicación tan causal como cualquier otra explicación en términos de motivos. La invocación de reglas no añade nada a la argumentación general...
>
> Si concedemos esto, ¿qué se sigue? Ciertamente no, como parecen pensar los filósofos que ponen el acento en ello, que estas acciones no puedan ser explicadas en términos causales. Pues cuando llega el momento de dar cuenta de una acción, la única manera de que el contexto social se tome en cuenta es a través de su influencia en el agente. El significado de la acción es el significado que tiene para él. Es decir, su idea de que ella es la cosa correcta, conveniente o deseable por hacer en estas circunstancias es parte de su motivación; su conciencia del contexto social y los efectos que tiene sobre él, por tanto, han de ser incluidos en la lista de las condiciones iniciales a partir de las cuales pretendemos derivar su realización de la acción por medio de una ley causal. Que tales leyes sean descubribles o no, puede ser una cuestión no resuelta; pero el hecho de que estos ítems figuren entre los datos no tiene con ello una relación importante [32].

Por lo que se refiere al párroco, ciertamente podemos explicar su conducta porque conocemos ciertas reglas y convenciones, pero podemos hacer esto sólo porque también conocemos que le incumbe adoptar estas reglas y convenciones.

Parece asimismo haber otro error. Estos autores señalan con razón la naturaleza «normativa» de las acciones, y luego concluyen inválidamente que no se puede dar una explicación causal en lo referente a los fenómenos no normativos. Pero eso en absoluto se sigue. Lo que se sigue es que tal explicación causal no explicará al mismo tiempo *lo que es una acción* o cualquier tipo de fenómeno normativo.

> Hay aquí una confusión entre predecir una acción en base a causas y explicar lo que es una acción. ¿Debe una explicación causal proporcionar un análisis de los conceptos incorporados en la descripción del efecto? ¿Habremos de rechazar una explicación de la depresión psicótica en términos de desequilibrio químico en el cerebro porque la referencia al desequilibrio químico no nos dice qué significa perder interés por las cosas? Entonces, Peters puede estar en lo cierto cuando dice que las predicciones de las acciones sobre la base de movimientos no son «explicaciones suficientes»; pero muchas explicaciones deterministas no son, en este sentido, explicaciones suficientes.

[32] A. J. Ayer, *Man as a Subject for Science* (El hombre como objeto de la ciencia) (Londres: Oxford University Press, 1964), págs. 22-24.

El mismo error está implicado en la referencia que hace Peters a las acciones como inteligentes o no inteligentes. ¿Por qué debe mostrar una explicación determinista de una acción que la acción es inteligente o explicar el significado de «inteligente»? Lo mismo se puede decir sobre la referencia de Peters al hecho de que las acciones presuponen patrones o reglas [33].

4. Aún se puede sugerir otra alternativa. Nos creemos seres autodeterminados, seres que a veces son la causa de su propia conducta.

En el caso de una acción libre, ésta ha de ser tal que sea causada por el agente que la realiza, pero tal que ninguna condición precedente sea suficiente para que realice precisamente esa acción. En el caso de una acción a la vez libre y racional, debe ser tal que el agente que la realiza lo haga por alguna razón, pero esta razón no puede haber sido la causa de ella.

Ahora bien, esta concepción encaja con lo que los hombres entienden ser: a saber, seres que actúan, o que son agentes, en lugar de cosas sobre las que se actúa, y cuya conducta es simplemente la consecuencia causal de condiciones que no han elaborado ellos. Cuando creo que he hecho algo, creo que fui yo quien causó que fuese hecho, yo quien hizo que sucediese algo, y no meramente algo que hubiese en mí, tal como uno de mis estados subjetivos, que no es idéntico a mí mismo [34].

Creo que soy una persona, *un ser autodirigido,* un originador genuino de acciones. Yo mismo soy la causa de mis propias acciones. Estas acciones, en tanto son causadas por mí, no son el producto inevitable de condiciones precedentes a ellas; si lo fuesen, yo no sería el agente (actor), sino sólo el vehículo o instrumento a través del cual procedería la cadena causal. Yo soy un originador genuino, una *causa primera* de mis propias acciones.

Si este punto de vista —la «teoría del agente»— es verdadero, nos permite escapar a la vez del indeterminismo, en el cual ningún acto es auténticamente *causado por mí,* y del determinismo, en el cual (en su última versión) cada acción, cada deseo, cada impulso, cada pensamiento, es la consecuencia inevitable de condiciones precedentes. Daría cuenta de nosotros como agentes, lo cual corresponde a lo que normalmente creemos ser.

Pero, ¿es verdadero? Que nos permita escapar a dos alternativas desagradables no prueba que sea verdadero. Que nuestros actos sean causados por nuestras decisiones es bastante plausible. Pero, ¿puede ser verdad que nuestras decisiones sean *autooriginadas,* no causadas por nada que se dé antes? ¿De qué hecho preciso es esto

[33] Bernard Berofsky, «Determinism and Concept of a Person» («Determinismo y concepto de persona»), *The Journal of Philosophy,* 3 de septiembre de 1964, pág. 473.

[34] Richard Taylor, *op. cit.,* pág. 50.

descripción? (Intentemos imaginarlo realmente, no sólo con palabras.) Si significa que nuestras decisiones no tienen causas, volvemos al indeterminismo; pero si significa que nuestras decisiones son *autocausadas*, ¿qué quiere decir esto? ¿Puede algo ser causa de sí mismo? Y, ¿cuál es su relación con las condiciones precedentes? «Crean propensión pero no necesidad», se dice a veces; pero, ¿a qué equivale esta metáfora? Si dos personas están inclinadas al alcoholismo y una se da a la inclinación y la otra se resiste, ¿puede ser explicada causalmente la diferencia? ¿Debemos decir simplemente que una decidió resistir y la otra entregarse, y que nada más se puede decir porque ambas decisiones son autocausadas y autodirigidas?

A menos que este extraño concepto sea aclarado, parece que este punto de vista es agradable pero ininteligible, en tanto los anteriores son inteligibles pero desagradables. No es una elección placentera, y ¿qué determinará *esta* elección?

Ejercicios

1. Distinga el determinismo de *a)* el indeterminismo; *b)* el fatalismo.
2. Un estudiante que se había preocupado largo tiempo por el problema de la libertad de la voluntad y el determinismo razonaba así: «La ciencia ha mostrado claramente que todo lo que sucede está determinado. Si esto es así, incluye todo lo que yo hago. En ese caso no tengo una voluntad libre. Si no tengo una voluntad libre, mejor no vivir.» Y se suicidó. ¿De qué errores de razonamiento es culpable?
3. Examine críticamente las siguientes afirmaciones.

a) El determinismo no puede ser verdadero porque en el mundo hay azar. Todos hablamos de este o aquel acontecimiento como ocurrido «por azar».

b) Si todo lo que vamos a hacer está determinado, podemos sentarnos y tomar las cosas impasiblemente (o relajarnos y hacer lo que nos apetezca); nuestros esfuerzos son inútiles, si en cualquier caso todo está determinado.

c) «¿Qué significado tiene mi lucha espiritual de esta noche sobre si darme al tabaco o no, si las leyes que gobiernan la materia del universo físico ya preordenan para mañana una configuración de la materia que consiste en la pipa, el tabaco y el humo conectados a mis labios?» (Arthur E. Eddington, en *Philosophy*, enero 1933, pág. 44.)

d) El determinismo no puede ser verdadero porque no conocemos las causas de todo lo que sucede.

e) El determinismo debe ser verdadero porque es esencial para la misma existencia de la ciencia que todo acontecimiento tenga una causa.

f) El determinismo no puede ser verdadero porque las personas no son meras máquinas.

g) El determinismo no puede ser verdadero porque *siento* que soy libre: lo sé por introspección. Esta es una prueba mucho mejor que cualquier argumento.

h) La voluntad libre es incompatible con el determinismo.

i) La voluntad libre es incompatible con el fatalismo.

j) La voluntad libre es incompatible con el indeterminismo.

k) Las leyes de la naturaleza hacen que todo suceda como sucede.

l) Mi fondo me compele a que me comporte como me comporto.

m) Si yo hubiese estado en distintas influencias, habría actuado de forma diferente; y si el conjunto de influencias que actuaron sobre mí en las dos ocasiones hubiesen sido exactamente las mismas, habría actuado de la misma forma la segunda vez que la primera. No podría evitar hacerlo. Así que no soy libre.

n) No podría haber actuado de forma diferente a como lo hice. No importa cuál fuese el acto que hiciese, sólo había un camino abierto ante mí (aunque no lo supiese en el momento), sólo *una* cosa que *podía* hacer en aquellas peculiares circunstancias: a saber, la que hice.

o) Es cierto —en todo caso más obviamente cierto que cualquier teoría sobre el determinismo— que los seres humanos *deliberan*. Ahora bien, la deliberación implica una auténtica elección entre alternativas, con resultado dudoso en el momento de la deliberación. Pero si el resultado ya «está en las cartas», no es un caso de auténtica deliberación. Puesto que hay deliberación, el determinismo debe ser falso.

p) «De acuerdo con el determinismo —se dice— todo deseo, todo impulso, todo pensamiento, es la consecuencia inevitable de condiciones antecedentes.» Pero la palabra «inevitable» aquí está mal empleada. «Inevitable» es sinónimo de «ineludible»; y no es cierto que todo sea ineludible. Algunas cosas, como la muerte, son ineludibles, pero otras, como morir en un accidente de moto, pueden ser eludidas no montando en moto. La falacia aquí es la común de tomar una palabra que es aplicable a ciertas cosas y extender su significado de forma que se haga aplicable a todo. Pero una vez que hemos hecho esto, ya no estamos usando la palabra en el mismo sentido.

q) El Principio de Indeterminación de Heisenberg ahora es aceptado generalmente en física. Si el indeterminismo es operativo en el ámbito de la naturaleza inorgánica, ¿por qué no en el hombre también? En ese caso, después de todo, tenemos voluntad libre.

Lecturas seleccionadas para el capítulo 5

ANTOLOGÍAS DE ARTÍCULOS:

Adler, Mortimer, J., *The Idea of Freedom* (La idea de libertad). 2 vols. Garden City, N. Y.: Doubleday & Company, Inc., 1958, 1961.

Berofsky, Bernard (ed.), *Free-will and Determinism* (La libertad de la voluntad y el determinismo). Nueva York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1966. En rústica.

Edwards, Paul y Artur Pap (eds.), *A Modern Introduction to Philosophy* (ed. rev.). Nueva York: Free Press of Glencoe, Inc., 1965. Capítulo 1.

Hook, Sidney (ed.), *Determinism and Freedom in the Age of Modern Science* (Determinismo y libertad en la época de la ciencia moderna). Nueva York: New York University Press, 1957. Collier Books paperback.

Lehrer, Keith (ed.), *Freedom and Determinism* (Libertad y determinismo). Nueva York: Random House, 1965. En rústica.

Morgenbesser, Sidney and J. Walsh (eds.), *Free Will* (La voluntad libre). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1962.

Morris, Herbert (ed.), *Freedom and Responsability* (Libertad y responsabilidad). Stanford, Cal.: Stanford University Press, 1961. Capítulo 10.

Pears, David F. (ed.), *Freedom and the Will* (Libertad y voluntad). Londres: Macmillan & Co., Ltd., 1963.

Sellars, Wilfrid y John Hospers, *Readings in Ethical Theory* (Lecturas sobre teoría ética). Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1952. Sección 7.

FUENTES:

Ayer, Alfred J., *The Foundations of Empirical Knowledge*. Nueva York: The Macmillan Company, 1940. Capítulo 4.
California Associates, «On the Freedom of the Will» («Sobre la libertad de la voluntad»), en *Knowledge and Society* (Conocimiento y sociedad). Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1938. Reimpreso en H. Feigl y W. Sellars, *Readins in Philosophical Analysis*. Nueva York: Appletons-Century-Crofts, 1949.
Campbell, C. A., *In Defense of Free-Will* (En defensa de la voluntad libre). Glasgow: Jackson & Son & Co. (Booksellers), Ltd., 1938.
Ducasse, Curt J., *Nature, Mind, and Death* (Naturaleza, mente y muerte). La Salle, Ill.: Open Court Publishing Co., 1951. Parte 2.
Ewing, Alfred C., *The Fundamental Questions of Philosophy*. Nueva York: The Macmillan Company, 1951. Capítulos 8 y 9.
Fullerton, G. S., *A System of Metaphysics* (Un sistema de metafísica). Nueva York: The Macmillan Company, 1904. Capítulo 33.
Hart, H., L. A., y A. M. Honore, *Causation in the Law* (La causalidad en la ley). Oxford: Clarendon Press, 1959.
Hobart, R. E. (Dickinson Miller), «Free-Will as Involving Determinism and Inconceivable without It» («La voluntad libre como implicatoria del determinismo e inconcebible sin él»), *Mind,* 1934. Reimpreso en Berofsky, ya citado.
Hume, David, *An Enquiry Concerning Human Understanding*. Secciones 7 y 8. Muchas ediciones.
Melden, A. I., *Free Action* (Acción libre). Londres: Routledge & Kegan Paul, Ltd., 1961.
Mill, John Stuart, *A System of Logic*. Londres: Longmans, Green & Company, Ltd., 1843. Libro 3, capítulo 5, y libro 6, capítulo 2. También incluido en Ernest Nagel (ed.), *John Stuart Mill's Philosophy of Scientific Method* (La filosofía del método científico de John Stuart Mill). Nueva York: Hafner Publishing Co., Inc., 1950.
Moore, G. E., *Ethics* (Etica). Londres: Oxford University Press, 1912. Capítulo 6.
Rashdall, Hastings, *Theory of Good and Evil* (Teoría del bien y el mal). 2 volúmenes. Londres: Oxford University Press, 1924. Capítulo 3 del libro 3.
Reichenbach, Hans, *The Rise of Scientific Philosophy*. Berkeley: University of California Press, 1951. Capítulo 10.
Ross, W. D., *Foundations of Ethics* (Fundamentos de ética). Oxford: Clarendon Press, 1939. Capítulo 10.
Schlick, Moritz, «Causality in Everyday Life and in Science» («La Causalidad en la vida cotidiana y en la ciencia»). University of California Publications in Philosophy, XV (1932).
Stebbing, Susan L., *Philosophy and the Physicists* (La filosofía y los físicos). Londres: Methuen & Co., Ltd., 1937. Parte 3.
Stevenson, C. L., «Ethical Judgements and Avoidability» («Juicios éticos y evitabilidad»), *Mind,* 47, 1938. Reimpreso en W. Sellars y J. Hospers, *Readings in Ethical Theory*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1952 Sección 7.
Taylor, Richard, *Metaphysics* (Metafísica). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1963. Capítulos 3-6.